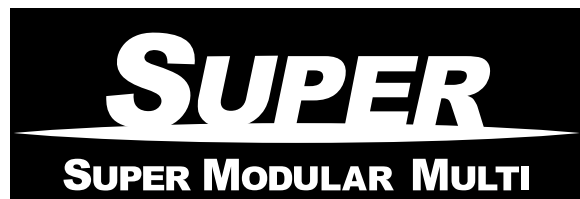


TOSHIBA



INSTALLATION MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-HANDBUCH
MANUALE DI INSTALLAZIONE
MANUAL DE INSTALACIÓN
MANUAL DE INSTALAÇÃO
INSTALLATIEHANDLEIDING
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
安装手册



Outdoor Unit

Unité extérieure / Außengerät

Unità esterna / Unidad exterior

Unidade exterior / Buitenunit

Εξωτερική μονάδα / 室外机

Cooling Only Model

Modèle à froid seul / Geräte nur zur Kühlung

Modello solo raffreddamento / Modelo de sólo frío

Modelo Só de Refrigeração / Model voor alleen koelen

Μοντέλο μόνο ψύξης / 只制冷型

MMY-MAP0501T8, MAP0601T8, MAP0801T8, MAP1001T8, MAP1201T8

50Hz

Heat Pump Model

Modèle à thermopompe / Geräte mit Heizung

Modello con pompa per riscaldamento / Modelo con bomba de calor

Modelo de Bomba Térmica / Model met warmtepomp

Μοντέλο με Αντλία Θερμότητας / 冷暖两用型

MMY-MAP0501HT8, MAP0601HT8, MAP0801HT8, MAP1001HT8, MAP1201HT8

50Hz

Heat Pump Model

Modèle à thermopompe / Geräte mit Heizung

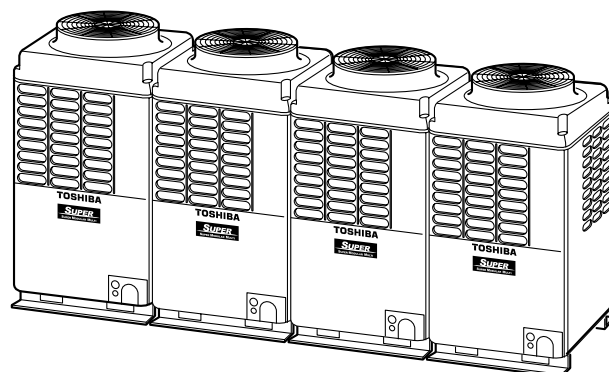
Modello con pompa per riscaldamento / Modelo con bomba de calor

Modelo de Bomba Térmica / Model met warmtepomp

Μοντέλο με Αντλία Θερμότητας / 冷暖两用型

MMY-MAP0501HT7, MAP0601HT7, MAP0801HT7, MAP1001HT7, MAP1201HT7

60Hz



ADOPTION OF NEW REFRIGERANT

This Air Conditioner is a new type which adopts a new refrigerant HFC (R410A) instead of the conventional refrigerant R22 in order to prevent destruction of the ozone layer.

UTILISATION DU NOUVEAU REFRIGERANT

Ce climatiseur est d'un type inédit qui utilise le nouveau réfrigérant HFC (R410A) au lieu du réfrigérant traditionnel R22, afin d'éviter la destruction de la couche d'ozone.

EINFÜHRUNG EINES NEUEN KÜHLMITTELS

Dies ist ein neuartiges Klimagerät. Anstatt des herkömmlichen Kühlmittels R22 verwendet es das neue ozonschicht-schonende HFC Kühlmittel R410A.

ADOZIONE DI UN NUOVO REFRIGERANTE

Questo condizionatore d'aria è di un tipo nuovo che adotta un nuovo refrigerante HFC (R410A) al posto del refrigerante convenzionale R22, per prevenire la distruzione dello strato di ozono dell'atmosfera terrestre.

ADOPCIÓN DE NUEVO REFRIGERANTE

Este aparato de aire acondicionado es un modelo reciente que incorpora el nuevo refrigerante HFC (R410A) en lugar del refrigerante convencional R22 para así evitar daños en la capa de ozono.

ADOÇÃO DO NOVO REFRIGERANTE

Este ar condicionado é um modelo novo que adopta um novo refrigerante HFC (R410A) em vez do refrigerante convencional R22 para evitar a destruição da camada de ozono.

TOEPASSING VAN EEN NIEUW KOELMIDDEL

Deze airconditioner is een nieuwe type dat werkt met een nieuw koelmiddel HFC (R410A) in plaats van met het conventionele koelmiddel R22, als bijdrage om de aantasting van de ozonlaag te reduceren.

ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΝΕΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Το παρόν Κλιματιστικό είναι νέος τύπος που υιοθετεί νέο ψυκτικό HFC (R410A) στη θέση του συμβατικού ψυκτικού R22 προκειμένου να βοηθήσει στην προστασία του όζοντος.

采用新的冷媒

为了防止破坏臭氧层，本空调采用最新冷媒 HFC (R410A)，而非普通的冷媒 R22。

Thank you very much for purchasing TOSHIBA Air Conditioner.

- This manual describes the installation method at the outdoor unit side.
- Before installation, please read this Manual thoroughly to perform correct installation.
- For pipe connection for the indoor and outdoor units, Y-shape branching joint or branch header required sold separately. Select it according to the capacity.
- For pipe connection between the outdoor units, T-shape branching joint which is sold separately is required.

Nous vous remercions d'avoir choisi un climatiseur TOSHIBA.

- Ce manuel décrit la méthode d'installation du côté de l'unité intérieure.
- Avant de procéder à l'installation, veuillez lire attentivement ce manuel pour que l'installation soit correcte.
- Pour effectuer le raccordement de la tuyauterie entre les unités intérieure et extérieure vous devez vous procurer sur place un joint de ramification en Y ou un joint collecteur. Choisissez en fonction de la capacité.
- Pour effectuer le raccordement de la tuyauterie entre les unités extérieures vous devez vous procurer sur place un joint de ramification en T.

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein TOSHIBA Klimagerät entschieden haben.

- In diesem Handbuch wird die Installation der Außeneinheit beschrieben.
- Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie die dieses Handbuch sorgfältig und installieren Sie das Produkt entsprechend.
- Für die Rohrleitungsverbindungen zwischen Innen- und Außeneinheit sind Y-Abzweige oder Verteiler erforderlich, die bauseits beigelegt werden müssen. Wählen Sie diese Teile entsprechend der Leistung des Systems.
- Für die Rohrleitungsverbindungen zwischen den Außeneinheiten sind T-Abzweige erforderlich, die bauseits beigelegt werden müssen.

Grazie di aver acquistato il condizionatore d'aria TOSHIBA.

- Questo manuale descrive il metodo d'installazione dell'unità esterna.
- Prima d'iniziare il lavoro d'installazione, leggere attentamente questo manuale, per installare correttamente.
- Per la connessione dei tubi per le unità interna ed esterna, bisogna usare dei giunti di derivazione a forma di Y o delle testate di diramazione, da acquistare a parte. Scegliere le parti in funzione della capacità del modello.
- Per la connessione dei tubi per le unità interna ed esterna, bisogna usare un giunto di derivazione a forma di T, da acquistare a parte.

Muchas gracias por haber adquirido este aparato de aire acondicionado TOSHIBA.

- Este manual describe el método de instalación de la unidad exterior.
- Lea con atención este manual antes de instalar la unidad para hacerlo correctamente.
- Para la conexión de tubos entre las unidades interiores y exteriores, es necesario utilizar una junta de derivación en forma de Y o un colector de derivaciones (vendidos por separado). Seleccione este accesorio según la capacidad del sistema.
- Para la conexión de tubos entre las unidades exteriores, es necesario utilizar una junta de derivación en forma de T (vendido por separado).

Agradecemos o facto de ter adquirido o Aparelho de Ar Condicionado da TOSHIBA.

- O presente manual descreve o método de instalar do lado da unidade exterior.
- Antes de instalar, leia atentamente o presente Manual para proceder a uma instalação correcta.
- Para ligação dos tubos nas unidades interiores e exteriores, a junta de derivação em Y e o colector de derivação necessários são vendidos em separado. A sua selecção deve ser feita de acordo com a capacidade.
- Para ligação dos tubos entre as unidades exteriores, a junta de derivação em T vendida em separado é necessária.

Hartelijk dank voor uw keuze voor een airconditioner van TOSHIBA.

- Deze handleiding beschrijft de manier, waarop de installatie aan de zijde van de buitenunit moet gebeuren.
- Lees, vóórdat u aan de installatie begint, deze handleiding zorgvuldig door om de installatie correct te kunnen uitvoeren.
- Voor de leidingaansluitingen voor de binnen- en buitenunits worden de Y-verbindingstukken en de aftakingsverzamelers apart verkocht. Maak een keuze in overeenstemming met de capaciteit.
- Voor de leidingaansluitingen tussen de buitenunits is een T-stuk nodig, dat u apart moet aanschaffen.

Ευχαριστούμε πολύ για την αγορά σας του κλιματιστικού TOSHIBA.

- Αυτό το εγχειρίδιο περιγράφει τη μέθοδο εγκατάστασης στην πλευρά της εξωτερικής μονάδας.
- Παρακαλούμε διαβάστε αυτό το Εγχειρίδιο προσεκτικά πριν την εγκατάσταση ώστε να την κάνετε σωστά.
- Για τη σύνδεση των σωλήνων της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας, απαιτείται συναρμογή διακλάδωσης σχήματος Y που πωλείται ξεχωριστά. Κάντε την επιλογή σας βάσει της χωρητικότητας.
- Για τη σύνδεση των σωλήνων μεταξύ των εξωτερικών μονάδων, απαιτείται συναρμογή διακλάδωσης σχήματος T που πωλείται ξεχωριστά.

承蒙购买东芝空调，谨此致谢。

- 本使用说明书说明室内机侧的安装方法。
- 为了正确地进行安装，在安装前请熟读本手册。
- 室内机和室外要的连接管道中，Y字形分支接头和分支集流管是另售的。请根据容量选择。
- 室外机之间的管道连接需要另售的T字形分支接头。

CONTENTS

SAFETY CAUTION	1
6 ELECTRIC WIRING	2
7 ADDRESS SETUP	12
8 TEST OPERATION	21
9 TROUBLESHOOTING	23

ENGLISH

SOMMAIRE

MESURES DE SECURITE	25
6 INSTALLATION ELECTRIQUE	26
7 REGLAGE D'ADRESSE	36
8 ESSAI DE FONCTIONNEMENT	45
9 DEPANNAGE	47

FRANCAIS

INHALT

SICHERHEITSHINWEISE	49
6 ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG	50
7 ADRESS-EINSTELLUNG	60
8 TESTLAUF	69
9 FEHLERSUCHE	71

DEUTSCH

INDICE

PRECAUZIONI DI SICUREZZA	73
6 COLLEGAMENTI ELETTRICI	74
7 IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO	84
8 FUNZIONAMENTO DI PROVA	93
9 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	95

ITALIANO

CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	97
6 CABLEADO ELECTRICO	98
7 CONFIGURAR LAS IDENTIFICACIONES	108
8 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	117
9 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	119

ESPAÑOL

ÍNDICE

PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA	121
6 LIGAÇÕES ELÉTRICAS	122
7 DEFINIÇÃO DO ENDEREÇO	132
8 OPERAÇÃO DE TESTE	141
9 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	143

PORTUGUÊS

INHOUD

AANDACHTSPUNTEN VOOR UW VEILIGHEID	145
6 ELEKTRISCHE BEKABELING	146
7 ADRES INSTELLEN	156
8 WERKINGSTEST	165
9 STORINGEN VERHELPEEN	167

NEDERLANDS

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	169
6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	170
7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ	180
8 ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	189
9 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΒΛΑΒΩΝ	191

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

目 录

安全注意事项	193
6 电气接线	194
7 地址设置	204
8 测试操作	213
9 故障排除	215

中文

SAFETY CAUTION

- Please read this “Safety Cautions” thoroughly before installation to install the air conditioner correctly.
- The important contents concerned to the safety are described in the “Safety Cautions”.
Be sure to keep them. For Indications and their meanings, see the following description.

■ Explanation of indications



WARNING

Indicates possibilities that a death or serious injury of personnel is caused by an incorrect handling.



CAUTION

Indicates contents that an injury (*1) or property damage (*2) only may be caused when an incorrect work has been executed.

*1 : “Injury” means a hurt, a burn, or an electric shock which does not require hospitalization or a long-term going to the hospital.

*2 : “Property damage” means an enlarged damage concerned to property, or breakage of materials.

- After installation work has finished, check there is no trouble by a test operation, and explain using method and maintenance method to the customers based on the Owner’s Manual.

Please ask the customers to keep this Installation Manual together with the Owner’s Manual.



WARNING

Ask a shop or a professional dealer to install the air conditioner.

If you will install by yourself, a fire, an electric shock, or water leak is caused.

Using the tool or piping materials exclusive to R410A, install the air conditioner surely according to this Installation Manual.

The pressure of the used HFC system R410A refrigerant is higher approx. 1.6 times of that of the former refrigerant. If the exclusive piping materials are not used, or there is imperfection in installation, a crack or an injury is caused and also a water leak, an electric shock, or a fire may be caused.

Take measures so that the refrigerant does not exceed the limit concentration even if it leaks when installing the air conditioner in a small room.

For the measures not to exceed the limit of concentration, contact the dealer. If the refrigerant leaks and it exceeds the limit of concentration, an accident of oxygen shortage is caused.

Install the air conditioner at a place which is satisfactorily bearable to weight.

If strength is insufficient, the unit may fall down resulting in human injury.

Perform a specified installation work against a strong wind such as typhoon or earthquake.

If the air conditioner is imperfectly installed, an accident by falling or dropping may be caused.

If refrigerant gas leaks during installation work, ventilate the room.

If the leaked refrigerant gas approaches to fire, noxious gas may generate.

After installation work, confirm that refrigerant the refrigerant gas does not leak.

If refrigerant gas leaks in the room, and approaches to fire such as fan heater, stove or kitchen range, generation of noxious gas may be caused.

Never recover refrigerant in the outdoor unit.

Be sure to use a refrigerant recovery device to recover refrigerant in reinstallation or repair work.

Recovery of refrigerant in the outdoor unit is unavailable; otherwise a serious accident such as crack or human injury is caused.

A person qualified for the electric work should deal with the electric construction conforming to the regulations of the local electric company and the Installation Manual. Be sure to use the exclusive circuit.

If there is capacity shortage of the power supply circuit or incomplete installation, a fire or an electric shock is caused.

For cabling, use the specified cables and connect them securely so that external force of cable does not transmit to the terminal connecting section.

If connection or fixing is incomplete, a fire, etc may be caused.

Be sure to connect earth wire.

Do not connect earth wire to gas pipe, water pipe, lightning rod, nor earth wire of telephone.

If grounding is incomplete, an electric shock is caused.

⚠ CAUTION

Do not install the air conditioner at a place where combustible gas may leak.

If gas leaks and is collected at surrounding the unit, the production of fire may be caused.

Be sure to attach an earth leakage breaker; otherwise an electric shock may be caused.

Using a torque wrench, tighten the flare nut in the specified method.

If the flare nut is exceedingly tightened, the flare nut is broken and a refrigerant leakage may be caused after a long time has passed.

6 ELECTRIC WIRING

⚠ WARNING

Using the exclusive circuit, a person qualified for electrician shall work for the electric work in conformance with the regulations of the local electric company and the Installation Manual.

If there is capacity shortage of the power circuit or incomplete electric work, a fire or electric shock is caused.

For cabling, use the specified cables and connect them securely so that external force of cable does not transmit to the terminal connecting section.

If connection or fixing is incomplete, a fire is caused.

Be sure to connect the earth wire.

Grounding work is necessary based upon a law. If the earth grounding is incomplete, an electric shock is caused.

Do not connect earth wire to gas pipe, lightning rod, or earth wire of telephone.

⚠ CAUTION

Be sure to attach an earth leakage breaker; otherwise an electric shock may be caused.

To Disconnect the Appliance from Main Power Supply.

This appliance must be connected to the main power supply by means of a switch with a contact separation of at least 3 mm.

REQUIREMENT

- Perform wiring of the power supply in conformance with the regulations of the local electric company.
- For wiring of power supply in the indoor unit, refer to the Installation Manual of each indoor unit.
- Never connect the 220–240V power to the terminal block (U1, U2, U3, U4, U5, U6) for control cables. (Trouble is caused.)
- Arrange the cables so that the electric wires do not come to contact with high-temperature part of the pipe; otherwise coating melts and an accident may be caused.
- After connecting cable to the terminal block, take off the trap and then fix the cable with cable clamp.
- Store wiring system for control and refrigerant piping system in the same line.
- Do not turn on power of the indoor unit until vacuuming of the refrigerant pipe will finish.

- For cabling of the power supply of the indoor unit and the inter-unit cabling between indoor and outdoor units, refer to the Installation Manual of indoor unit.

6 ELECTRIC WIRING

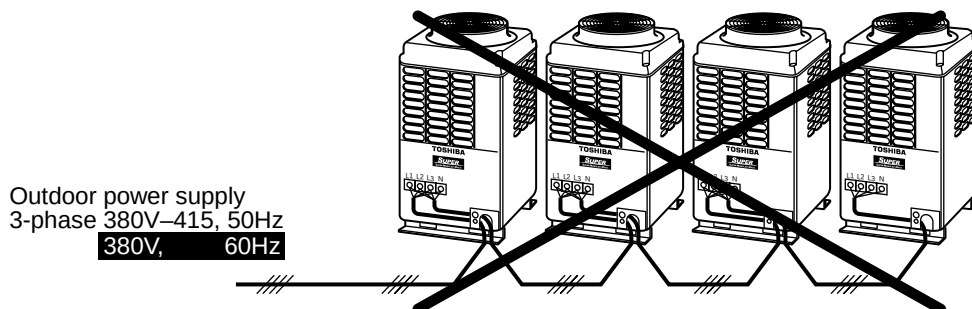
Power supply specifications

• Power supply specifications of outdoor unit

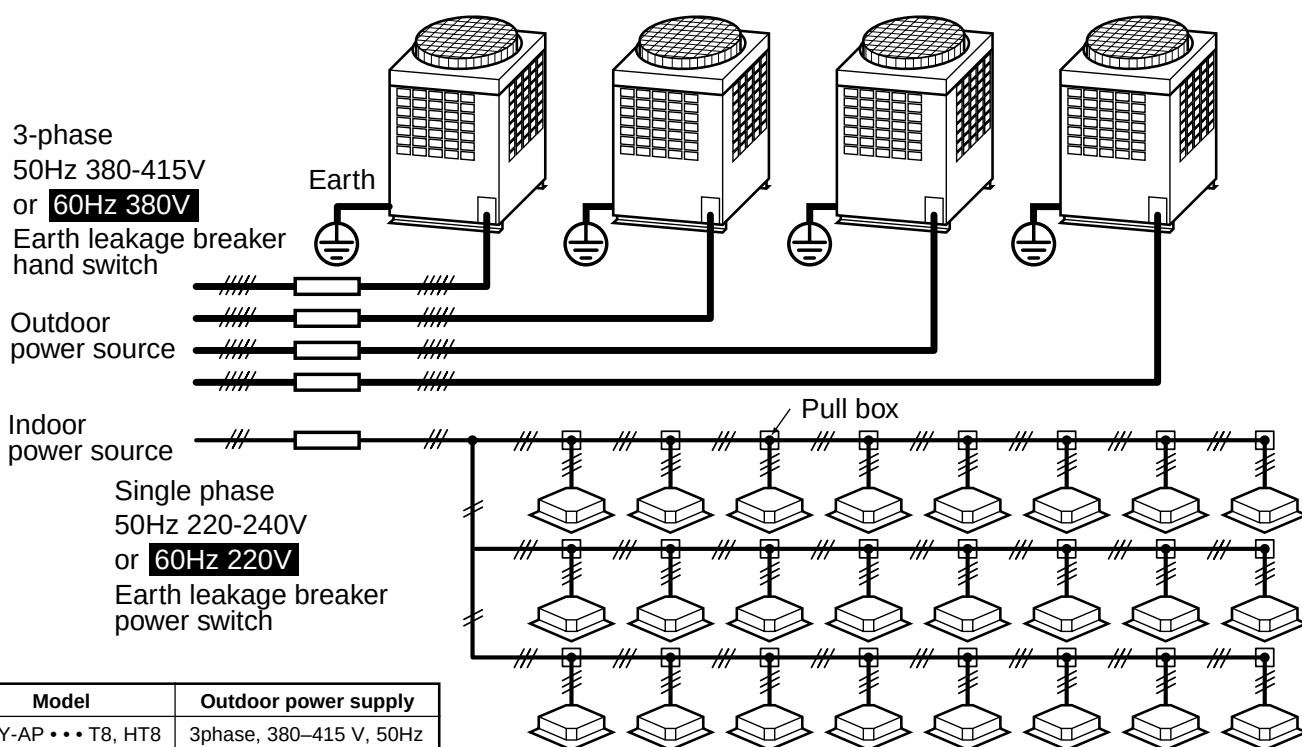
Select the power supply cabling and fuse of each outdoor unit from the following specifications:

Cable 5-core, in conformance with Design 60245 IEC 66

- Do not connect the outdoor units by crossing outside of them, but connect them via the incorporated terminal block (L1, L2, L3, N).



Electrical wiring design

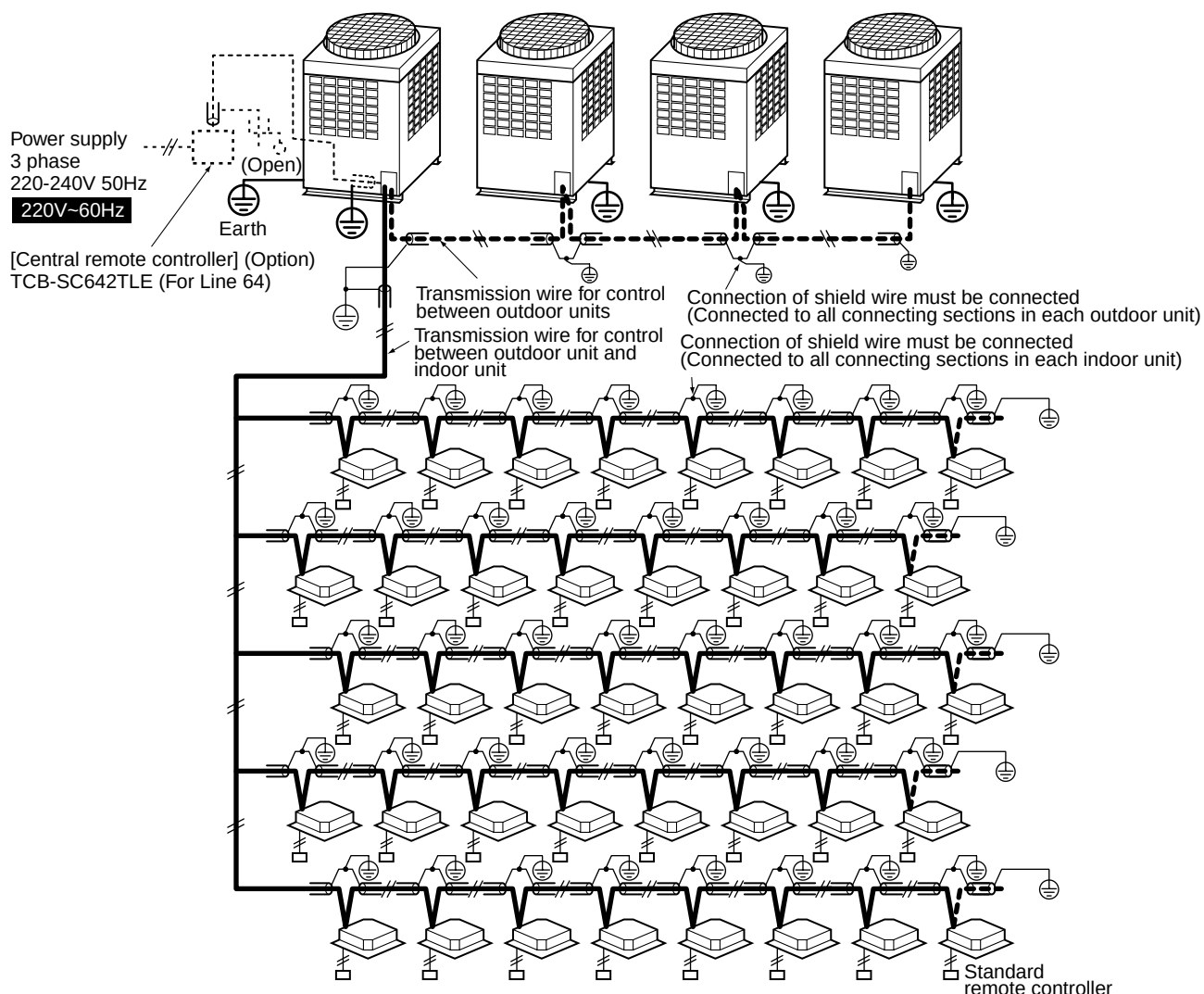


- Unit capacities and power supply wire sizes (Reference)

Model MMY-			Power supply wiring	
			Wire size	Field fuse
MAP0501T8	MAP0501HT8	MAP0501HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0601T8	MAP0601HT8	MAP0601HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0801T8	MAP0801HT8	MAP0801HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 20 m	30 A
MAP1001T8	MAP1001HT8	MAP1001HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 28 m	30 A
MAP1201T8	MAP1201HT8	MAP1201HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 27 m	30 A

- Determine the wire size for indoor unit according to the number of connected indoor units downstream.
- Observe local regulation regarding wire size selection and installation.

Design of control wiring



- Wire specification, quantity, size of crossover wiring and remote controller wiring

Name	Q'ty	Size			Specification
		Up to 500m	Up to 1000m	1000 to 2000m	
Crossover wiring (indoor-indoor / indoor-outdoor / outdoor-indoor control wiring, central control wiring)	2 cores	1.25mm ²		2.0mm ²	Shield wire
Remote controller wiring	2 cores	0.5 to 2.0mm ²	—	—	—

- (1) The crossover wiring and central control wiring use 2-core non-polarity transmission wires. Use 2-core shield wires to prevent noise trouble. In this case, for the system grounding, close (connect) the end of shield wires, and isolate the end of terminal. Perform the ground of wires at one side only for the header outdoor unit.
- (2) Use 2-core and non-polarity wire for remote controller. (A, B terminals)
Use 2-core and non-polarity wire for wiring of group control. (A, B terminals)

6 ELECTRIC WIRING

Design of control wiring

1. All control wiring is 2-core and non-polarity wire.
2. Be sure to use shield wire for the following wiring to prevent noise trouble.
 - Outdoor-outdoor / indoor-indoor / outdoor-indoor control wiring, Central control wiring.

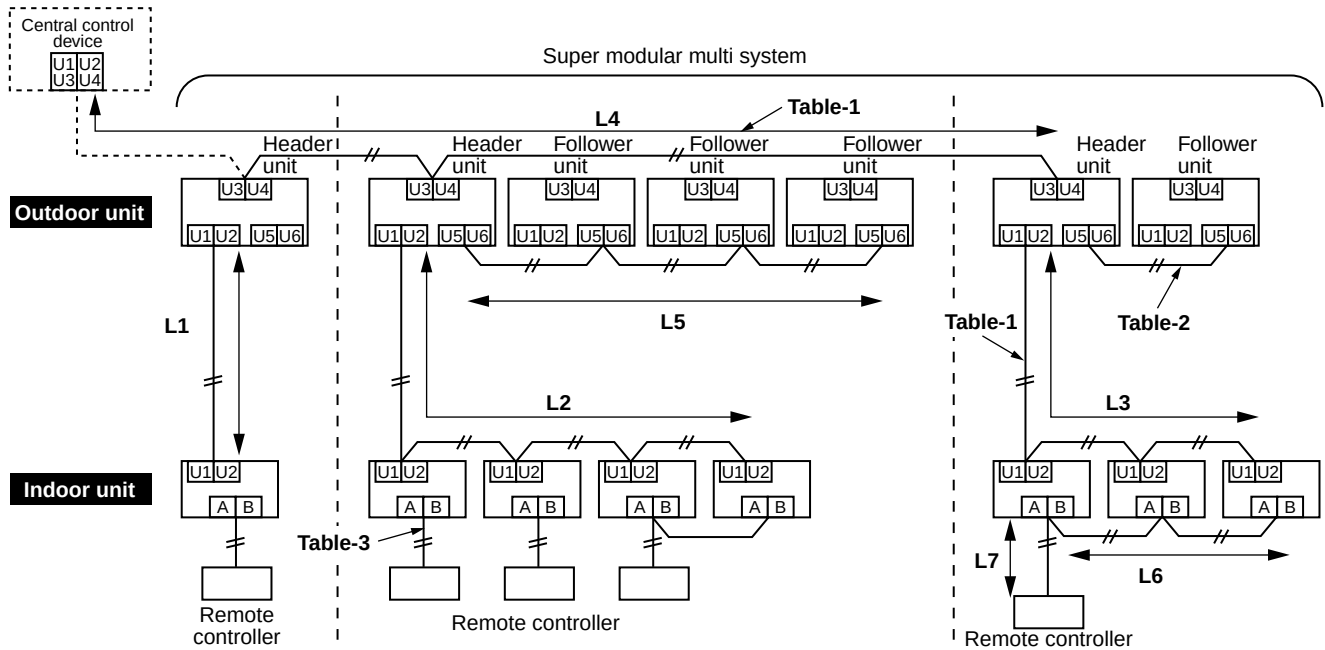


Table-1 Control wiring between indoor and outdoor units (L1, L2, L3), Central control wiring (L4)

Wiring	2-core, non-polarity
Type	Shield wire
Size Length	1.25 mm ² : Up to 1000 m 2.0 mm ² : Up to 2000 m (*1)

Note (*1) : Total of control wiring length for all refrigerant circuits (L1 + L2 + L3 + L4)

Table-2 Control wiring between outdoor units (L5)

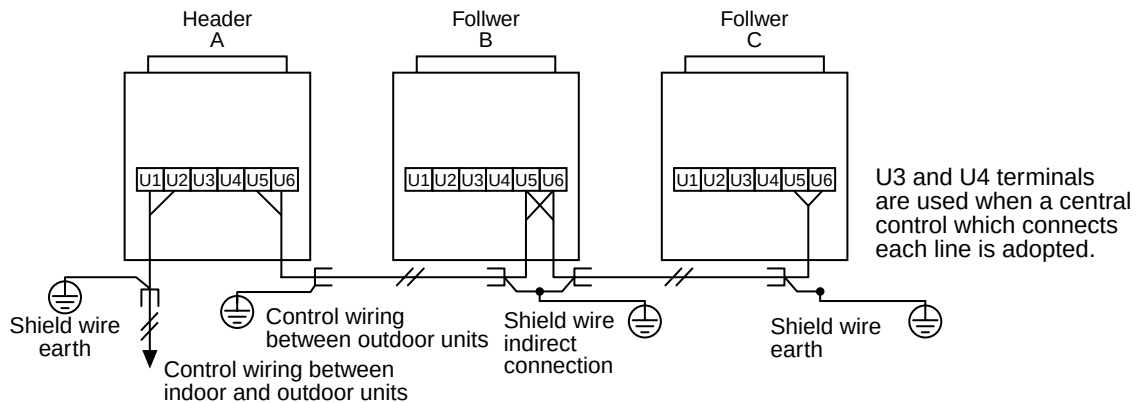
Wiring	2-core, non-polarity
Type	Shield wire
Size Length	1.25 mm ² to 2.0 mm ² Up to 100 m (L5)

Table-3 Remote controller wiring (L6, L7)

Wire	2-core
Size	0.5 mm ² to 2.0 mm ²
Length	• Up to 500 m (L6 + L7) • Up 400m in case of wireless remote controller in group control. • Up to 200m total length of control wiring between indoor units (L6)

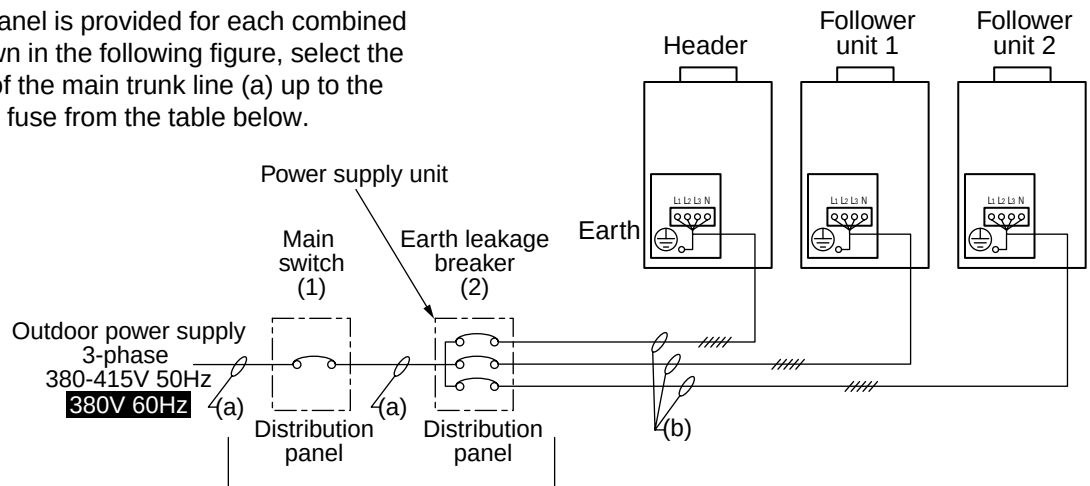
• Specifications of cables for controlling

1. Connect each cable for controlling as shown below.



• Power supply specifications of combined outdoor units

When a distribution panel is provided for each combined outdoor units as shown in the following figure, select the power supply wiring of the main trunk line (a) up to the distribution panel and fuse from the table below.



Cooling only model (50Hz)	Heat pump model (50Hz)	Heat pump model (60Hz)	Power supply wiring	
			Wire size	Field fuse
MMY-AP1401T8	MMY-AP1401HT8	MMY-AP1401HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 45 m	40 A
MMY-AP1601T8	MMY-AP1601HT8	MMY-AP1601HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 39 m	50 A
MMY-AP1801T8	MMY-AP1801HT8	MMY-AP1801HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 37 m	50 A
MMY-AP2001T8	MMY-AP2001HT8	MMY-AP2001HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2201T8	MMY-AP2201HT8	MMY-AP2201HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 45 m	75 A
MMY-AP2211T8	MMY-AP2211HT8	MMY-AP2211HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2401T8	MMY-AP2401HT8	MMY-AP2401HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 41 m	75 A
MMY-AP2411T8	MMY-AP2411HT8	MMY-AP2411HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 34 m	60 A
MMY-AP2601T8	MMY-AP2601HT8	MMY-AP2601HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 40 m	75 A
MMY-AP2801T8	MMY-AP2801HT8	MMY-AP2801HT7	38 mm ² (AWG #4) Max. 66 m	75 A
MMY-AP3001T8	MMY-AP3001HT8	MMY-AP3001HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 64 m	100 A
MMY-AP3201T8	MMY-AP3201HT8	MMY-AP3201HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 53 m	100 A
MMY-AP3211T8	MMY-AP3211HT8	MMY-AP3211HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 63 m	100 A
MMY-AP3401T8	MMY-AP3401HT8	MMY-AP3401HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 52 m	100 A
MMY-AP3411T8	MMY-AP3411HT8	MMY-AP3411HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 62 m	100 A
MMY-AP3601T8	MMY-AP3601HT8	MMY-AP3601HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 51 m	100 A
MMY-AP3611T8	MMY-AP3611HT8	MMY-AP3611HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 61 m	100 A
MMY-AP3801T8	MMY-AP3801HT8	MMY-AP3801HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 49 m	100 A
MMY-AP4001T8	MMY-AP4001HT8	MMY-AP4001HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 76 m	125 A
MMY-AP4201T8	MMY-AP4201HT8	MMY-AP4201HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 75 m	125 A
MMY-AP4401T8	MMY-AP4401HT8	MMY-AP4401HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 74 m	125 A
MMY-AP4601T8	MMY-AP4601HT8	MMY-AP4601HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A
MMY-AP4801T8	MMY-AP4801HT8	MMY-AP4801HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A

*: Model name differs according to each wire manufacturer.

■ Single outdoor unit

50Hz

Heat Pump Model MMY-	Cooling Only model MMY-	Nominal Voltage (V-Ph-Hz)	Voltage Range		Compressor			Fan Motor		Power Supply		
			Min	Max	RLA	LRA		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT8	MAP0501T8	400-3-50	342	457	4.0 + 4.0			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT8	MAP0601T8	400-3-50	342	457	4.6 + 4.6			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT8	MAP0801T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2			0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT8	MAP1001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5			0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT8	MAP1201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5			0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combination of outdoor unit

Heat Pump Model MMY-	Cooling Only model MMY-	Nominal Voltage (V-Ph-Hz)	Voltage Range		Compressor								Fan Motor		Power Supply		
			Min	Max	Unit No.1		Unit No.2		Unit No.3		Unit No.4		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
					RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA					
AP1401HT8	AP1401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT8	AP1601T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT8	AP1801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT8	AP2001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT8	AP2201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT8	AP2211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT8	AP2401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT8	AP2411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT8	AP2601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT8	AP2801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT8	AP3001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT8	AP3201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT8	AP3211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT8	AP3401T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT8	AP3411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT8	AP3601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT8	AP3611T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT8	AP3801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT8	AP4001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT8	AP4201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT8	AP4401T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT8	AP4601T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT8	AP4801T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legend
MCA : Minimum Circuit Amps
MOCP : Maximum Overcurrent Protection (Amps)
ICF : Maximum Instantaneous Current Flow Start
RLA : Rated Load Amps

LRA : Locked Rotor Amps
FLA : Full Load Amps
kW : Fan Motor Rated Output (kW)

NOTE :
RLA is based on the following conditions.
Indoor temperature : 27°C DB/19°C WB
Outdoor temperature : 35°C DB

■ Single outdoor unit

60Hz

Heat Pump Model MMY-	Nominal Voltage (V-Ph-Hz)	Voltage Range		Compressor			Fan Motor		Power Supply		
		Min	Max	RLA	LRA		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT7	380-3-60	342	418	4.2 + 4.2			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT7	380-3-60	342	418	4.8 + 4.8			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4			0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9			0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0			0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combination of outdoor unit

Heat Pump Model MMY-	Nominal Voltage (V-Ph-Hz)	Voltage Range		Compressor								Fan Motor		Power Supply		
				Unit No.1		Unit No.2		Unit No.3		Unit No.4						
		Min	Max	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.2	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 9.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legend

MCA	: Minimum Circuit Amps	LRA	: Locked Rotor Amps
MOCP	: Maximum Overcurrent Protection (Amps)	FLA	: Full Load Amps
ICF	: Maximum Instantaneous Current Flow Start	kW	: Fan Motor Rated Output (kW)
RLA	: Rated Load Amps		

NOTE :

RLA is based on the following conditions.
Indoor temperature : 27°C DB/19°C WB
Outdoor temperature : 35°C DB

6 ELECTRIC WIRING

For Indoor unit power supply (The outdoor unit has a separate power supply.)

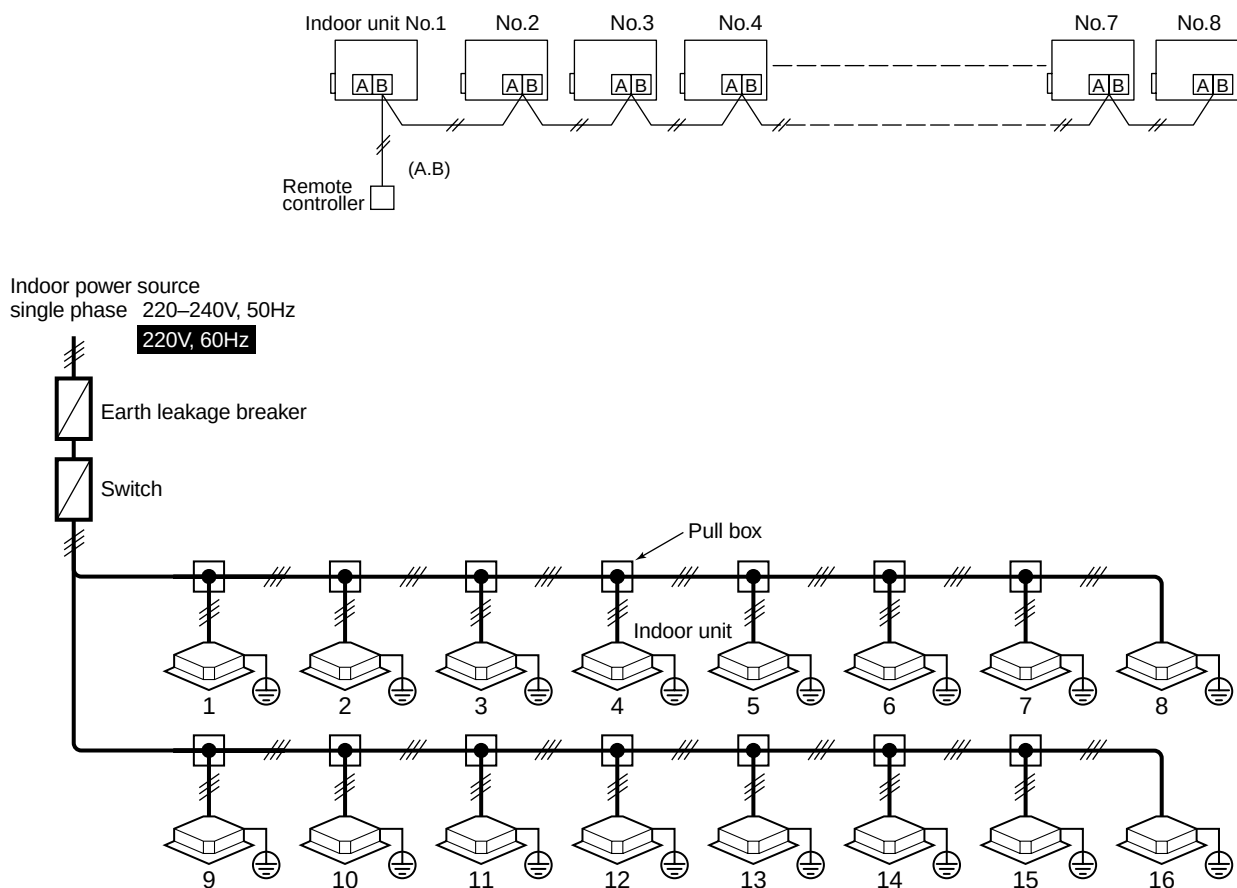
Model \ Item	Power supply wiring	
	Wire size	
All models of indoor units	2.0 mm ² (AWG#14) Max. 20m	3.5 mm ² (AWG#12) Max. 50m

NOTE :

The connecting length indicated in the table represents the length from the pull box to the outdoor unit when the indoor units are connected in parallel for power, as shown in the illustration below. A voltage drop of no more than 2% is also assumed. If the connecting length will exceed the length indicated in the table, select the wire thickness in accordance with indoor wiring standards.

• Group Operation through a Remote Controller Switch

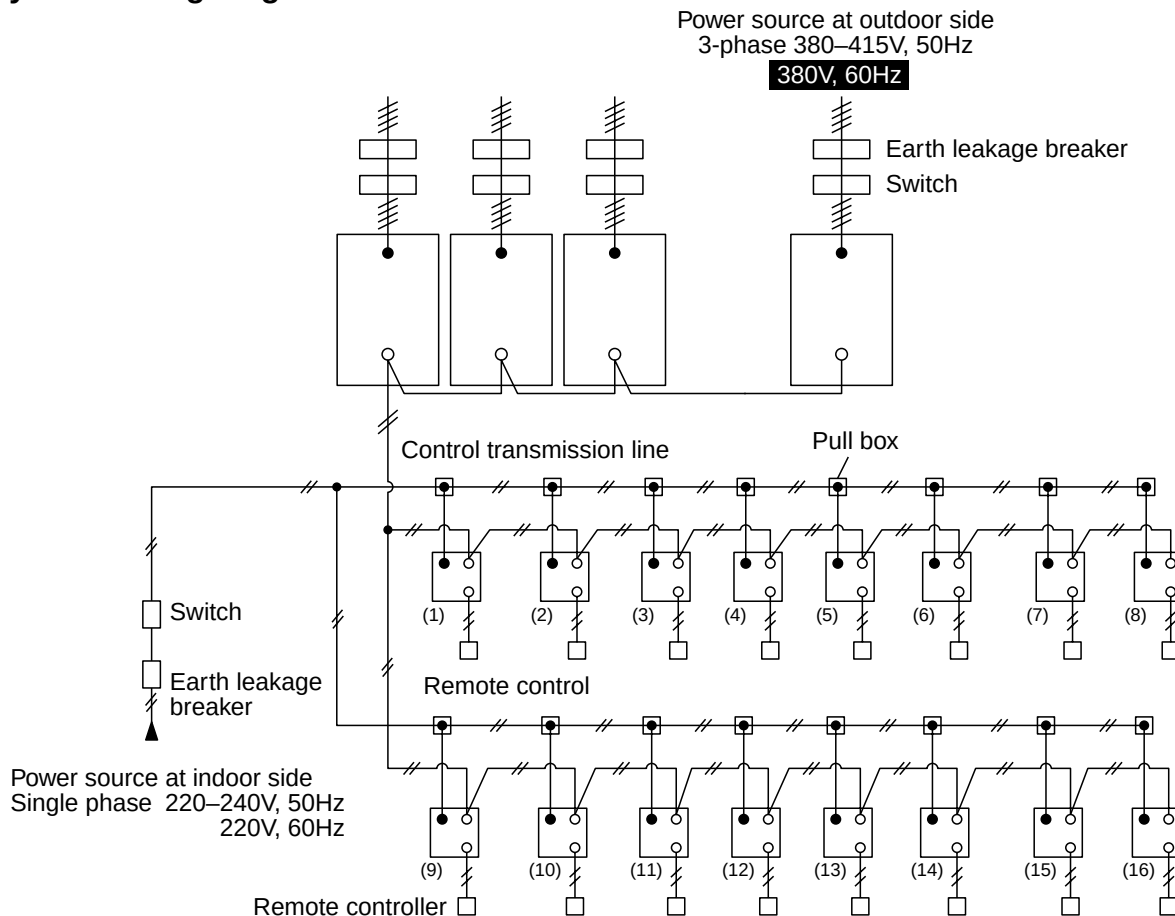
Group operation of multiple indoor units (8 units) through a single remote controller switch



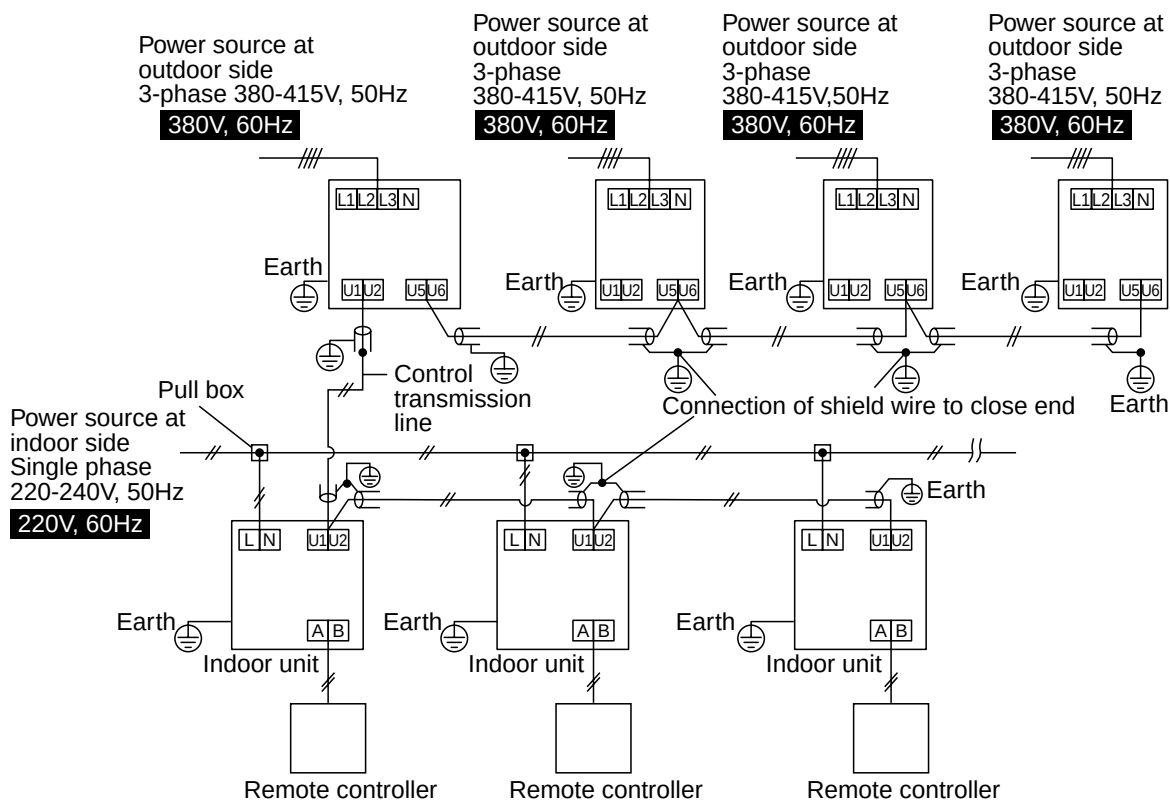
! CAUTION

- (1) Keep the refrigerant piping system and the indoor-indoor/indoor-outdoor control wiring systems together.
- (2) When running power wires and control wires parallel to each other, either run them through separate conduits, or maintain a suitable distance between them.
(Current capacity of power wires: 10A or less for 300mm, 50A or less for 500mm)

■ System wiring diagram



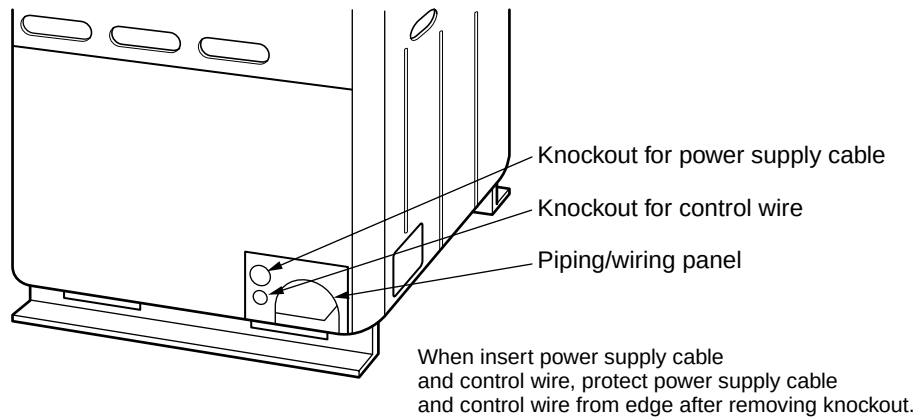
■ Connection summary for indoor unit/outdoor unit



6 ELECTRIC WIRING

Connection of power supply cable with control cable

Insert power supply cable and control wire after removing knockout of the piping/wiring panel at front side of the outdoor unit.



■ Power supply cable

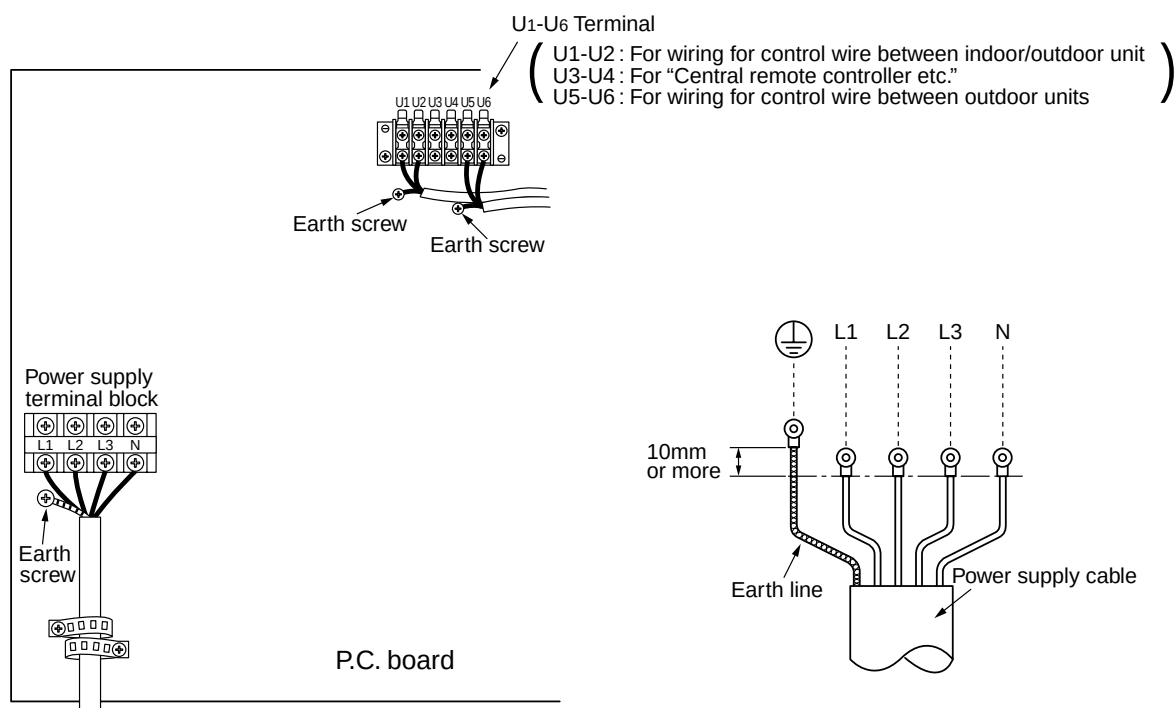
1. Connect the power supply cables and earthing wire to the terminal block of the power supply through a notched section at side of the electric parts box, and fix with a clamp.
2. Bundle the power supply cables using the hole so that they are not out of the notched section of the electric parts box.

■ Control wire

1. Connect the control wire between indoor and outdoor units and the control wire between outdoor units to (U1 to U4) terminal section through a hole at side of the electric parts box, and fix with a clamp.
2. Use the control wire with 2-core shield wire (1.25mm² or more) in order to prevent noise trouble. (Non-polarity)

NOTE :

- 1) Be sure to separate the power supply cables and each control cable.
- 2) Arrange the power supply cables and each control cable so that they do not contact with the bottom surface of the outdoor unit.
- 3) A terminal block (U5, U6 terminal blocks) for connecting an optional part "Central remote controller etc." is provided on the inverter unit, so be careful to miswiring.



7 ADDRESS SETUP

In this air conditioner, it is necessary to set up the indoor address before starting the operation. Set up the address in the following procedure.

CAUTION

1. Set up address after wiring work.
 2. Be sure to turn on the power in order of indoor unit → outdoor unit. If turning on the power in the reverse order, a check code [E19] (Error of No. of header units) is output. When a check code is output, turn on the power again.
 3. It requires maximum 10 minutes (Usually, approx. 5 minutes) to set up automatically an address to 1 line.
 4. To set up an address automatically, the setup at outdoor side is necessary.
(Address setup cannot be performed by power-ON only.)
 5. To set up an address, it is unnecessary to operate the air conditioner.
 6. Manual address setup is also available besides automatic setup.
Automatic address : Setup from SW15 on the interface P.C. board of the header unit
Manual address : Setup from the weird remote controller
- * It is temporarily necessary to set the indoor unit and wired to 1 : 1.
(In group operation and in time without remote controller)

Automatic Address Setup

Without central control : To the address setup procedure 1

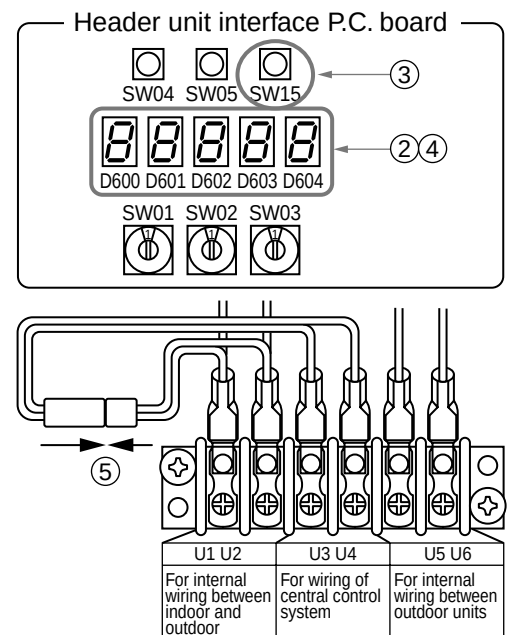
With central control : To the address setup procedure 2

(However, go to the procedure 1 when the central control is performed in a single refrigerant line.)

(Example)	In case of central control in a single refrigerant line	In case of central control over refrigerant lines
Address setup procedure	To procedure 1	To procedure 2
Wire systematic diagram		

Address setup procedure 1

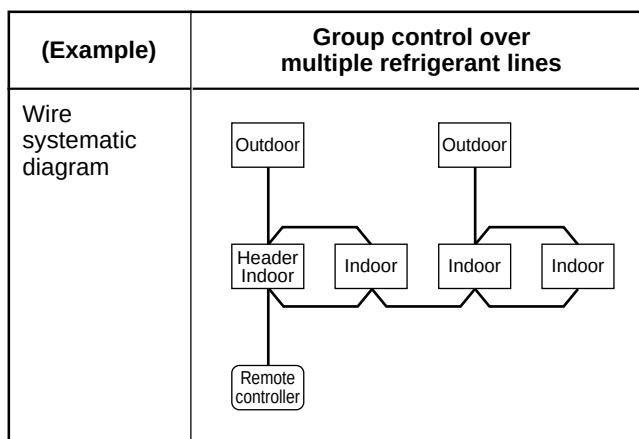
- ① Turn on power of indoor/outdoor units.
(In order of indoor → Outdoor)
- ② After approx. 1 minute, check that **U. 1. L08 (U. 1. flash)** is displayed in 7-segment display section on the interface P.C. board of the header unit.
- ③ **Push SW15 and start setup the automatic address.**
(Max. 10 minutes for 1 line (Usually, approx. 5 minutes))
- ④ When the count **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** is displayed in 7-segment display section, and it changes from **U. 1. --- (U. 1. flash)** to **U. 1. --- (U. 1. light)**, the setup finished.
- ⑤ **When perform a central control, connect a relay connector between [U1U2] of the header unit and [U3U4] terminals.**



7 ADDRESS SETUP

REQUIREMENT

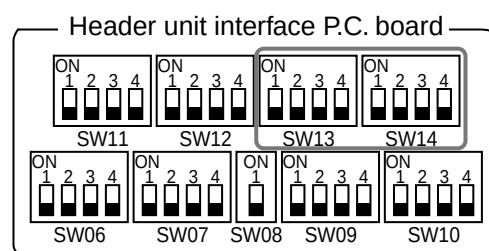
- When a group control is performed over the multiple refrigerant lines, be sure to turn on the power supplies of all the indoor units connected in a group in the time of address setup.
- If turning on the power for each refrigerant line to set up address, a header indoor unit is set for each line. Therefore, an alarm code "L03" (Duplicated indoor header units) is output in operation after address setup. In this case, change the group address from the wired remote controller so that only one header unit is set up.



Address setup procedure 2

- ① Using SW13 and 14 on the interface P.C. board of the header unit in each system, set up the system address for each system.
(At shipment from factory: Set to Address 1)

Note) Be careful not to duplicate with other refrigerant line or other system address.



System address switch on outdoor interface P.C. board

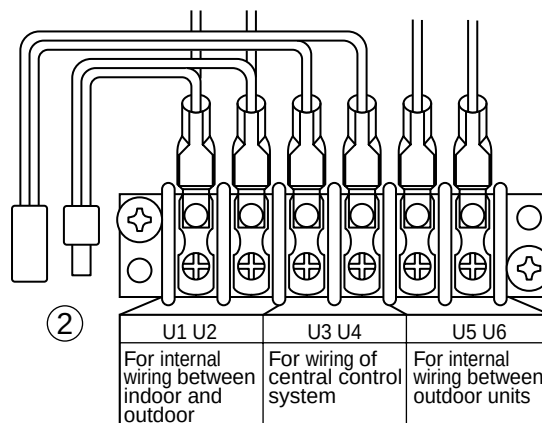
(○: Switch ON, ×: Switch OFF)

System address	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1				×	×	×	×	×
2				×	○	×	×	×
3				×	×	○	×	×
4				×	○	○	×	×
5				×	×	×	○	×
6				×	○	×	○	×
7				×	×	○	○	×
8				×	○	○	○	×
9				×	×	×	×	○
10				×	○	×	×	○
11				×	×	○	×	○
12				×	○	○	×	○
13				×	×	×	○	○
14				×	○	×	○	○

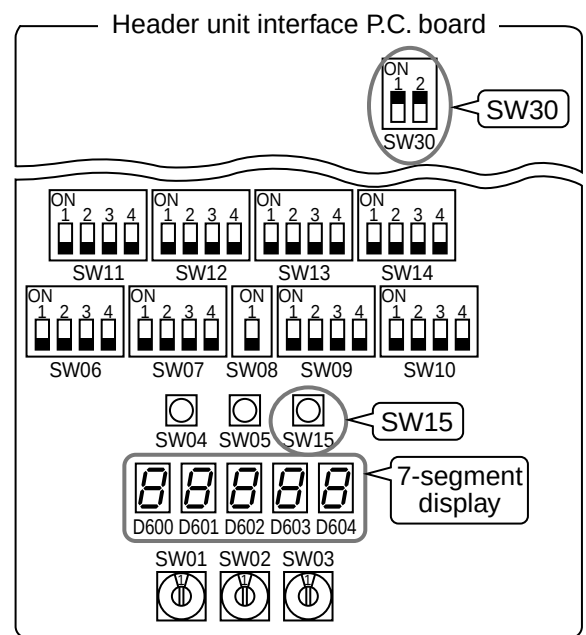
System address	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
15				×	×	○	○	○
16				×	○	○	○	○
17				○	×	×	×	×
18				○	○	×	×	×
19				○	×	○	×	×
20				○	○	○	×	×
21				○	×	×	○	×
22				○	○	×	○	×
23				○	×	○	○	×
24				○	○	○	○	×
25				○	×	×	×	○
26				○	○	×	×	○
27				○	×	○	×	○
28				○	○	○	×	○

: Is not used for setup of system address. (Do not change setup.)

- ② Check that the relay connectors between [U1U2] and [U3U4] terminals are come out in all the header units to which the central control is connected. (At shipment from factory: No connection of connector)
- ③ Turn on power of indoor/outdoor.
(In order of indoor → outdoor)
- ④ After approx. 1 minute, check that 7-segment display is **U.1.L08 (U.1. flash)** on the interface P.C. board of the header unit.
- ⑤ **Push SW15 and start setup the automatic address.**
(Max. 10 minutes for 1 line (Usually, approx. 5 minutes))
- ⑥ When the count **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** is displayed in 7-segment display section, and it changes from **U. 1. - - - (U. 1. flash)** to **U. 1. - - - (U. 1. light)**, the setup finished.
- ⑦ Procedure ④ to ⑥ are repeated in other refrigerant lines.



- ⑧ When address setup has finished in all the lines, turn off SW30-2 on the interface P.C. boards of the header units of the lines connected to the identical central control except a line with least address marker.
(The end terminal resistances of the wires in the central control system of indoor/outdoor are unified.)
- ⑨ Connect the relay connector between [U1U2] and [U3U4] of the header unit for each refrigerant line.
- ⑩ Then set up the central control address.
(For the central control address setup, refer to the Installation manual of the central control devices.)



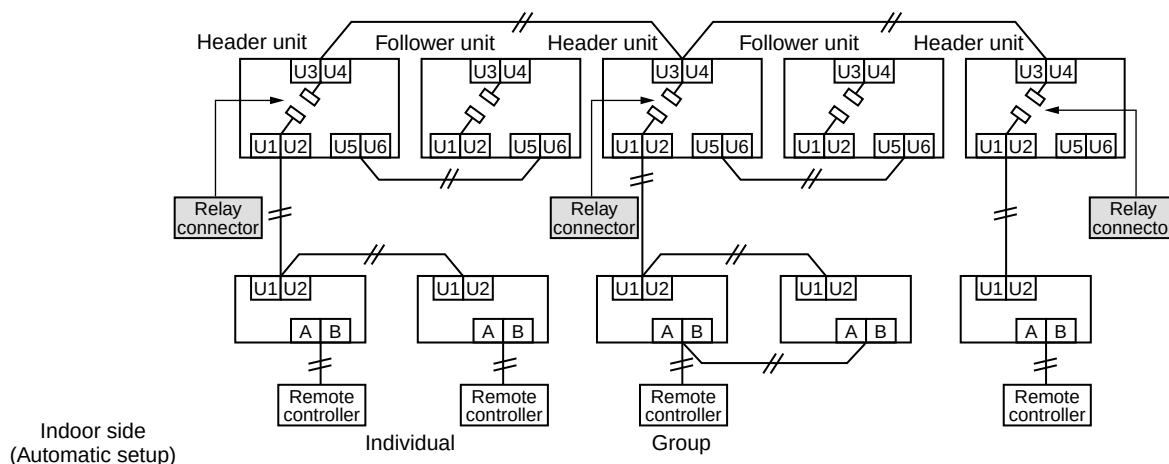
Switch setup

(Example in case of central control over refrigerant lines)

Outdoor side (Manual setup)

* Manual setup is necessary for column of which letter color is reversed.

Outdoor interface P.C. board	Header unit	Follower unit	Header unit	Follower unit	Header unit	Setup at shipment from factory
SW13, 14 (Line address)	1	(Setup is unnecessary.)	2	(Setup is unnecessary.)	3	1
SW30-2 (End terminal resistance of indoor/outdoor communication line/central control communication line)	ON	(Setup is unnecessary.)	OFF after address setup	(Setup is unnecessary.)	OFF after address setup	ON
Relay connector	Short after address setup	Open	Short after address setup	Open	Short after address setup	Open



Line address	1	1	2	2	3
Indoor unit address	1	2	1	2	1
Group address	0	0	1	2	0

CAUTION

For relay connector

Never connect a relay connector until address setup for all the refrigerant lines finishes; otherwise address cannot be correctly set up.

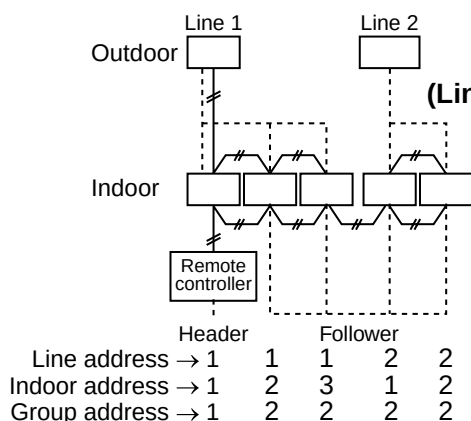
7 ADDRESS SETUP

Manual address setup from remote controller

In case to decide an address of the indoor unit prior to finish of indoor electric wiring work and unpracticed outdoor electric wiring work (Manual setup from wired remote controller)

Arrange indoor unit in which address is set up and the wired remote controller to 1 : 1.

(Cabling example in 2 lines)



(Indoor address) →

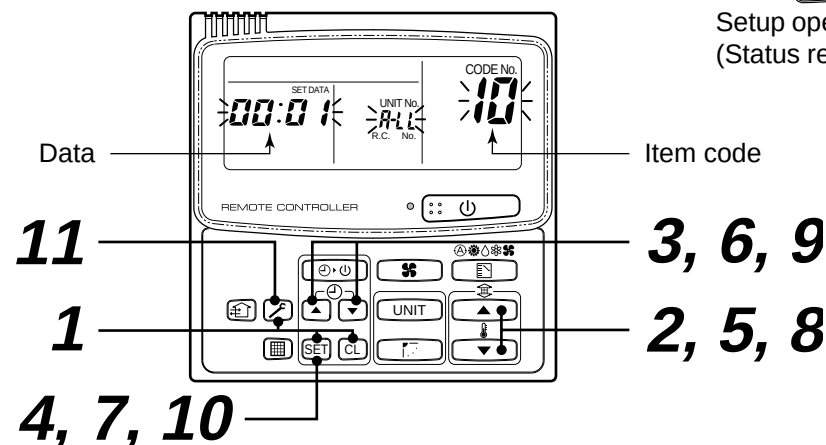
In the above example, under condition of no inter-unit wire of the wired remote controller, set the address after individual connecting of the wired remote controller.

Group address

Individual : 0000
Center unit : 0001
Terminal unit : 0002 } In case of group control

Operation procedure

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 →
7 → 8 → 9 → 10 → 11 End



Turn on the power.

1 Push simultaneously **SET** + **CL** + **⚡** buttons for 4 seconds or more.

LCD changes to flashing.

2 Using the setup temp. **▲** / **▼** buttons, set **12** to the item code.

3 Using the timer time **▲** / **▼** buttons, set up the line address.

(Match it with the line address on the interface P.C. board of the header unit in the identical refrigerant line.)

4 Push **SET** button.

(OK when display goes on.)

5 Using the setup temp. **▲** / **▼** buttons, set **13** to the item code.

6 Using the timer time **▲** / **▼** buttons, set up the indoor address.

7 Push **SET** button.

(OK when display goes on.)

(Group address) → 8 Using the setup temp. **▲** / **▼** buttons, set **14** to the item code.

9 Using the timer time **▲** / **▼** buttons, set Individual = 0000, Header unit = 0001, Follower unit = 0002.

10 Push **SET** button.
(OK when display goes on.)

11 Push **⚡** button.
Setup operation finished.
(Status returns to normal stop status.)

Note 1)

When setting the line address from the wired remote controller, do not use address **29** and **30**.

The address **29** and **30** cannot be set up in the outdoor unit. Therefore if they are incorrectly set up, a check code **[E04]** (Indoor/outdoor communication circuit error) is output.

Note 2)

When manual address has been set up from the wired remote controller, set up the following items for header unit of each line if performing a central control over refrigerant lines.

- Using SW13 and 14 on the interface P.C. board of the header unit in each line, set up the line address for each line.
- Turn off SW30-2 on the interface P.C. boards of the header units of the lines connected to the identical central control except a line with least address number.
(The terminal resistances of the cables in the central control system of indoor/outdoor are unified.)
- Connect the relay connector between [U1U2] and [U3U4] of the header unit for each refrigerant line.
- Then set up the central control address.
(For the central control address setup, refer to the Installation manual of the central control devices.)

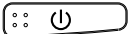
Confirmation of indoor address and the main unit position on the remote controller

[Confirmation of indoor unit No. and position]

1. When you want to know the indoor address though position of the indoor unit itself can be recognized;

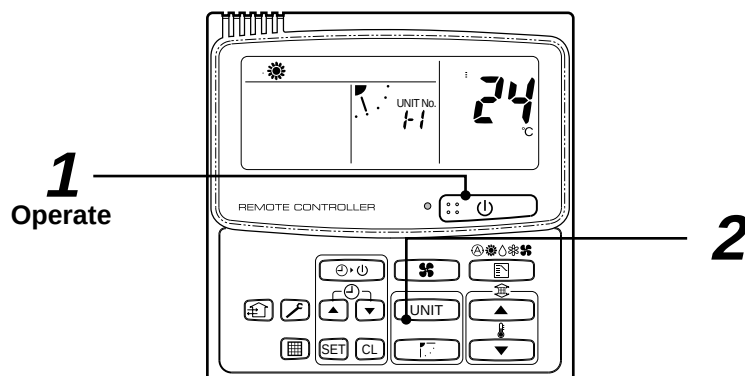
- In case of individual operation (Wired remote controller : Indoor unit = 1 : 1) or group control

<Procedure> (Operation while the air conditioner operates)

1 If it stops, push  button.

2 Push  button.

The unit NO **1-1** is displayed on the LCD. (Disappears after several seconds) The displayed unit No indicates the line address and indoor address. (If there is other indoor unit connected to the same remote controller (Group control unit), other unit No is displayed every pushing  button.)



Operation procedure

1 → 2

7 ADDRESS SETUP

2. When you want to know position of the indoor unit using the address

- To confirm the unit numbers in a group control;

<Procedure> (Operation while the air conditioner stops)

The indoor unit numbers in a group control are successively displayed, and the corresponding indoor fan is turned on.

1 Push + buttons simultaneously for 4 seconds or more.

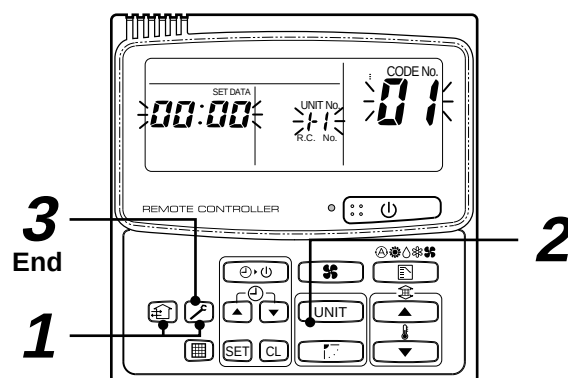
- Unit No *ALL* is displayed.
- The fans of all the indoor units in a group control are turned on.

2 Every pushing button, the indoor unit numbers in the group control are successively displayed.

- The firstly displayed unit No. on number indicates the address of the header unit.
- Only fan of the selected indoor unit is turned on.

3 Push button to finish the procedure.

All the indoor units in group control stop.



Operation procedure

1 → 2 → 3 End

- To confirm all the unit numbers from an arbitrary wired remote controller;

<Procedure> (Operation while the air conditioner stops)

The indoor unit No. and position in the same refrigerant line can be confirmed. An outdoor unit is selected, the indoor unit numbers in the same refrigerant line are successively displayed, and then its indoor unit fan is turned on.

1 Push the timer time + buttons simultaneously for 4 seconds or more.

Firstly, the line 1, item code *AL* (Address Change) is displayed. (Select outdoor unit.)

2 Using + buttons, select the line address.

3 Using button, determine the selected line address.

- The indoor address, which is connected to the refrigerant line of the selected outdoor unit is displayed and the fan is turned on.

4 Every pushing button, the indoor unit numbers in the same refrigerant line are successively displayed.

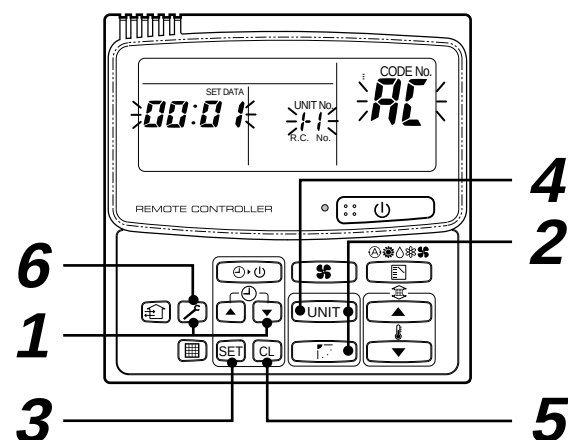
- Only fan of the selected indoor unit operates.

[To select another line address]

5 Push button to return to procedure 2.

- The indoor address of another line can be successively confirmed.

6 Push button to finish the procedure.



Operation procedure

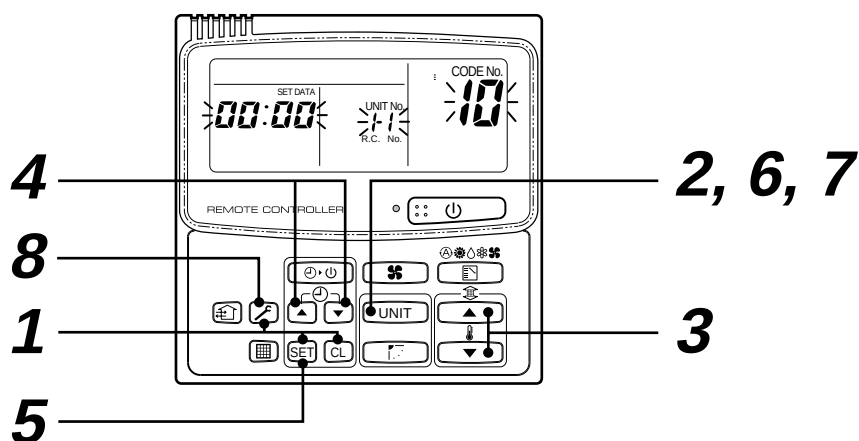
1 → 2 → 3 →
4 → 5 → 6 End

Change of indoor address from wired remote controller

- To change the indoor address in individual operation (Wired remote controller : Indoor unit = 1 : 1) or group control (When the setup operation with automatic address has finished, this change is available.)

<Procedure> (Operation while air conditioner stops)

- 1** Push simultaneously **SET** + **CL** +  buttons for 4 seconds or more.
(The firstly displayed unit No indicates the header unit in group control.)
- 2** In group control, select an indoor unit No to be changed by **UNIT** button.
(The fan of the selected indoor unit is turned on.)
- 3** Using the setup temp.  /  buttons, set **13** to the item code.
- 4** Using the timer time  /  buttons, change the displayed setup data to a data which you want to change.
- 5** Push **SET** button.
- 6** Using the **UNIT** button, select the unit No. to be changed at the next time.
Repeat the procedure **4** to **6** and change the indoor address so that it is not duplicated.
- 7** After the above change, push **UNIT** button to confirm the changed contents.
- 8** If it is acceptable, push  button to finish confirmation.



Operation procedure

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 End

7 ADDRESS SETUP

- To change all the indoor addresses from an arbitrary wired remote controller;
(When the setup operation with automatic address has finished, this change is available.)

Contents : Using an arbitrary wired remote controller, the indoor unit address can be changed for each same refrigerant cycle line

- * Change the address in the address check/change mode.

<Procedure> (Operation while air conditioner stops)

- 1 Push the timer time + buttons simultaneously for 4 seconds or more.

Firstly, the line 1, item code **AC** (Address Change) is displayed.

- 2 Using + buttons, select the line address.

- 3 Push .

- The indoor address, which is connected to the refrigerant line of the selected outdoor unit is displayed and the fan is turned on.

First the current indoor address is displayed on the setup data. (Line address is not displayed.)

- 4 The indoor address of the setup data moves up/down by the timer time / buttons.

Change the setup data to a new address.

- 5 Push button to determine the setup data.

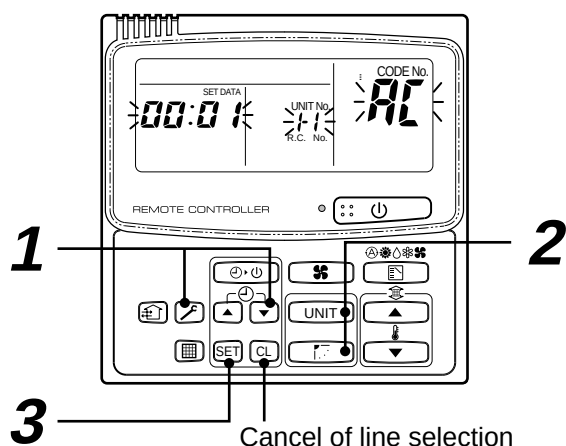
- 6 Every pushing button, the indoor unit numbers in the same refrigerant line are successively displayed. Only fan of the selected indoor unit operates.

Repeat the procedure 4 to 6 and change all the indoor addresses so that they are not duplicated.

- 7 Push .

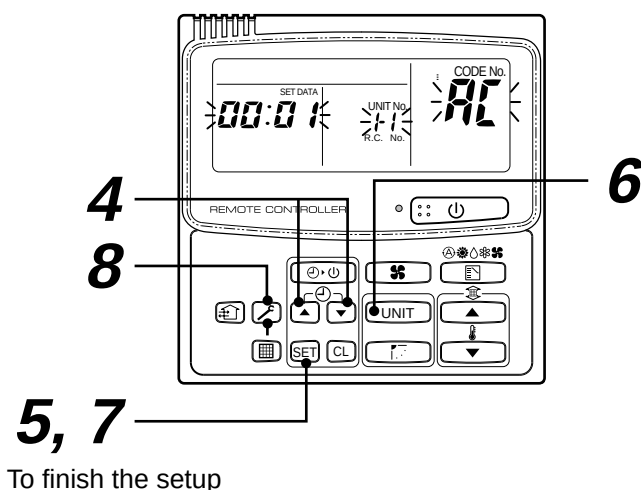
(All the displays on LCD go on.)

- 8 Push button to finish the procedure.



Here, if the unit No. is not called up, the outdoor unit in this line does not exist.

Push , and then select a line according to procedure 2.



To finish the setup

Operation procedure

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 End

Clearance of address (Return to status (Address undecided) at shipment from factory)

Method 1

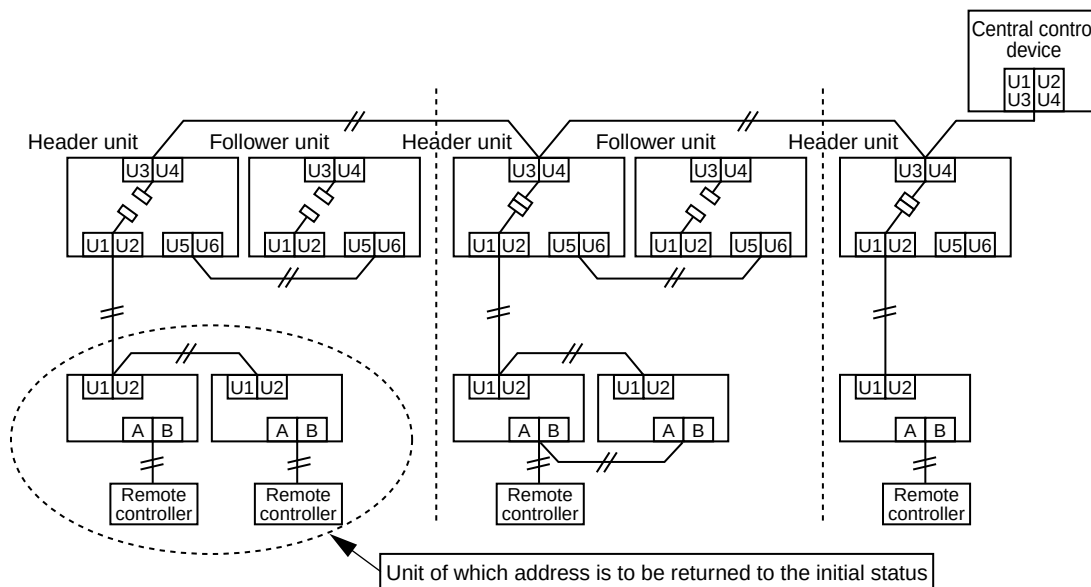
An address is individually cleared from a wired remote controller.

“0099” is set up to line address, indoor address, and group address data from the wired remote controller.
(For the setup procedure, refer to the above-mentioned address setup from the wired remote controller.)

Method 2

Clear the indoor addresses in the same refrigerant line from the outdoor unit.

1. Turn off the power of the refrigerant line to be returned to the status at shipment from factory, and change the header unit to the following status.
 - 1) Remove the relay connector between [U1U2] and [U3U4].
(If it has been already removed, leave it as it is.)
 - 2) Turn on SW30-2 on the interface P.C. board of the header unit if it is ON.
(If it has been already ON, leave it as it is.)



2. Turn on the indoor/outdoor power of which address is to be cleared. After approx. 1 minute, check that “U.1. - - -” is displayed, and then execute the following operation on the interface P.C. board of the header unit of which address is to be cleared in the refrigerant cycle line.

SW01	SW02	SW03	SW04	Address which can be cleared
2	1	2	After checking that “A.d.buS” is displayed on 7-degmet display, and then push SW04 for 5 seconds or more.	Line + Indoor + Group address
2	2	2	After checking that “A.d.nEt” is displayed on 7-degmet display, and then push SW04 for 5 seconds or more.	Central address

3. After “A.d. c.L.” has been displayed on 7-degmet display, return SW01/SW02/SW03 to 1/1/1.
4. When the address clearing has correctly finished, “U.1.L08” is displayed on 7-degmet display after a while.
If “A.d. n.G.” is displayed on 7-degmet display, there is a possibility which is connected with the other refrigerant cycle line. Check again the relay connector between [U1U2] and [U3U4] terminals.

NOTE) Be careful that the other refrigerant cycle line address may be also cleared if clearing operation is not correctly executed.

5. After clearing of the address, set up an address again.

8 TEST OPERATION

Before test operation

Check valve of the refrigerant pipe of the outdoor unit is "OPEN".

- Using 500V-megger, check there is 1MΩ or more between the terminal block of the power supply and the earth.
If the value is below 1MΩ, do not operate the air conditioner.

WARNING

- Turn on the power and then turn on the case heater of the compressor.
To protect the compressor at start time, keep power-ON before 12 hours or more.

How to perform a test operation

In case of test operation on the wired remote controller

Check the operation of the air conditioner in usual operation by the wired remote controller.

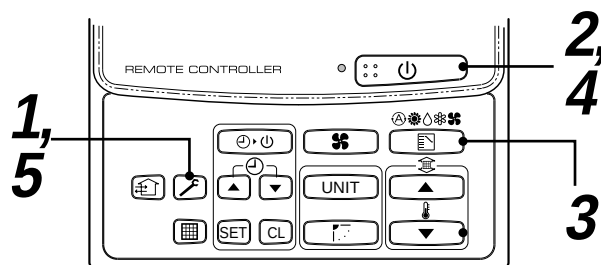
For the procedure of the operation, refer to the attached Owner's Manual.

For a case of using a wireless remote controller, refer to the Installation Manual of the indoor unit.

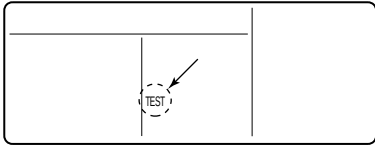
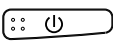
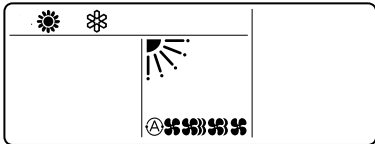
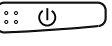
A forced test operation is available in the following procedure under condition that the thermostat-OFF in the room.

In a forced test operation, the test operation is cleared after operation for 60 minutes and then returns to the usual operation in order to prevent a serial operation.

NOTE) Do not use the forced test operation for cases other than the test operation because it applies an excessive load to the air conditioner.



In case of wired remote controller

Procedure	Operation
1	When pushing  button for 4 seconds or more, [TEST] is displayed on the display part and the mode changes to test operation mode. ([TEST] is displayed on the display part during test operation.) 
2	Push  button.
3	Using  button, change the operation mode to [COOL] or [HEAT]. - Do not drive the air conditioner with a mode other than [COOL] or [HEAT]. - The temperature cannot be adjusted during test operation. - An error is detected as usual. 
4	After the test operation has finished, push  button to stop the operation. (Display is same to that in procedure 1 .)
5	Push  button to clear the test operation mode. ([TEST] in the display part disappears and the status changes to the usual stop status.) 

In case of test operation on the interface P.C. board of the header outdoor unit

This air conditioner has a function which executes a test operation by operation of the switches on the interface P.C. board of the header unit.

This function is classified into "Individual test operation" which performs a test operation individually in each indoor unit and "Collective test operation" which performs a test operation for all the connected indoor units.

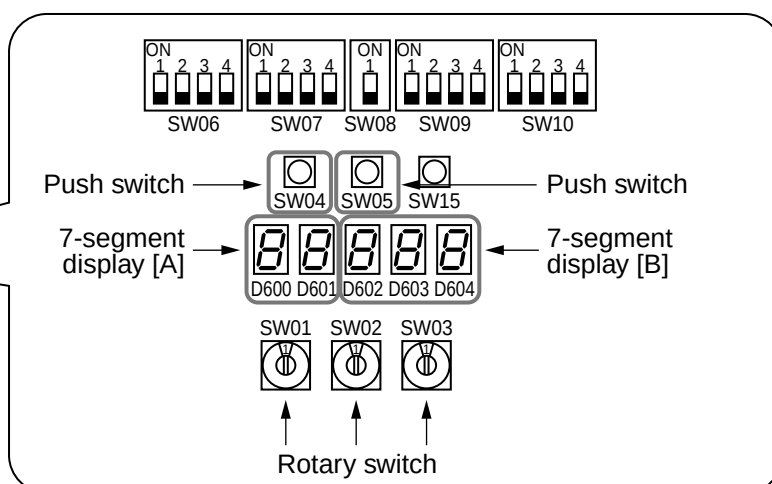
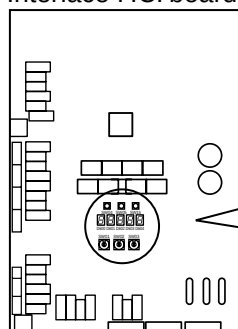
<Individual test operation>

	Procedure	Operation	7-segment display	
Start operation	1	Set operation mode on wired remote controller of the indoor unit which is operated with test mode to [COOL] or [HEAT]. (When it is not set up, operate the air conditioner with the current operation mode.)	[A] [U1]	[B] []]
	2	Set the rotary switch SW01 on the interface P.C. board of the header unit to [16], and match SW02 and SW03 to the address of the indoor unit to be operated with test mode.	[A] []] ↓ Address display of the corresponding indoor unit	[B] []]
	3	Push SW04 for 10 seconds or more. • Operation mode changes to the operation mode of wired remote controller of the corresponding indoor unit. • Temperature cannot be adjusted during "Test operation". • Error is detected as usual. • Test operation is not performed 3 minutes after power was turned on or operation has stopped.	[A] []] ↓ Address display of the corresponding indoor unit	[B] []] ↓ [FF] is displayed for 5 seconds.
Stop operation	1	Return the rotary switches on the interface P.C. board of the header unit, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []]

<Collective test operation>

	Procedure	Operation	7-segment display	
Start operation	1	Set the rotary switches of interface P.C. board of the header unit; COOL: SW01 = [2], SW02 = [5], SW03 = [1] HEAT: SW01 = [2], SW02 = [6], SW03 = [1]	[A] [C] [H]	[B] []] []]
	2	Push SW04 for 2 seconds or more. • Temperature cannot be adjusted during "Test operation". • Error is detected as usual. • Test operation is not performed 3 minutes after power was turned on or operation has stopped.	[A] [C] [H]	[B] [-C] [-H]
Stop operation	1	Return the rotary switches on the interface P.C. board of the header unit, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []]

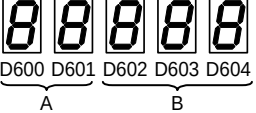
Interface P.C. board



9 TROUBLESHOOTING

In addition to the check code on the remote controller of the indoor unit, a trouble of the outdoor unit can be diagnosed by 7-segment display of the control P.C. board of the outdoor unit. Make good use of this function for various checks. After check, return each bit of Dip switch to OFF position.

■ Segment display and check code

Rotary switch setup value			Displayed contents	LED	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Check code of outdoor unit	A	Outdoor unit No. (U1 to U4)
				B	Check code display*

* However, when there is an auxiliary code, the check code (for 3 seconds) and the auxiliary code (for 1 second) are alternately displayed.

Check Code (Outdoor 7-segment display [B])

Displayed when SW01: 1, SW02: 1, SW03: 1

Check code Outdoor 7-segment display	Auxiliary code	Check code name
E06	Number of indoor unit which received normally	Decrease of number of indoor units
E07	—	Indoor/Outdoor communication circuit error
E08	Duplicated indoor addresses	Duplication of indoor addresses
E12	01: Communication between indoor and outdoor 02: Communication between outdoor units	Automatic address start error
E15	—	Indoor is nothing during automatic addressing
E16	00: Capacity over 01~: No. of connected units	Capacity over / Number of connected indoor units
E19	00: Header is nothing 02: Two or more header units	Number of header outdoor units error
E20	01: Other line outdoor connected 02: Other line indoor connected	Other line connected during automatic addressing
E23	—	Sending error between outdoor units communication
E25	—	Duplicated follower outdoor address setup
E26	Number of outdoor unit which received normally	Decrease of connected outdoor units
E28	Detected outdoor unit No.	Follower outdoor unit error
E31	IPDU quantity information	IPDU communication error
F04	—	TD1 sensor error
F05	—	TD2 sensor error
F06	—	TE1 sensor error
F07	—	TL sensor error
F08	—	TO sensor error
F12	—	TS1 sensor error
F13	01: Compressor 1 side 02: Compressor 2 side	TH sensor error
F15	—	Outdoor temp. sensor miswiring (TE, TL)
F16	—	Outdoor pressure sensor miswiring (Pd, Ps)
F23	—	Ps sensor error
F24	—	Pd sensor error
F31	—	Outdoor EEPROM error

Check code Outdoor 7-segment display	Auxiliary code	Check code name
H01	01: Compressor 1 side 02: Compressor 2 side	Compressor breakdown
H02	01: Compressor 1 side 02: Compressor 2 side	Magnet switch error Overcurrent relay operation Compressor trouble (Lock)
H03	01: Compressor 1 side 02: Compressor 2 side	Current detective circuit system error
H04	—	Compressor 1 case thermo operation
H06	—	Low-pressure protective operation
H07	—	Oil level down detection protection
H08	01: TK1 sensor error 02: TK2 sensor error 03: TK3 sensor error 04: TK4 sensor error	Temp sensor error for oil level detection
H14	—	Compressor 2 case thermo operation
H16	01: TK1 oil circuit system error 02: TK2 oil circuit system error 03: TK3 oil circuit system error 04: TK4 oil circuit system error	Magnet switch error Overcurrent relay operation Oil level detective circuit system error
L04	—	Outdoor system address duplicated
L06	Number of indoor units with priority	Duplication of indoor units with priority
L08	—	Indoor group/Address unset
L10	—	Outdoor capacity unset
L28	—	Outdoor connected quantity over
L29	IPDU quantity information	IPDU quantity error
L30	Detected indoor address	External interlock of indoor unit
L31	—	Extended I/C error
P03	—	Discharge temp TD1 error
P04	01: Compressor 1 side 02: Compressor 2 side	High-pressure SW system operation
P05	01: Phase missing detection 02: Phase order error	Phase missing detection / Phase order error
P07	01: Compressor 1 side 02: Compressor 2 side	Heat sink overheat error
P10	Detected indoor address	Indoor overflow error
P13	—	Outdoor liquid back detection error
P15	01: TS condition 02: TD condition	Gas leak detection
P17	—	Discharge temp. TD2 error
P19	Detected outdoor unit number	4-way valve inverse error
P20	—	High-pressure protective operation
P22	0 *: IGBT short 1 *: Fan motor position detective circuit error 3 *: Fan motor trouble C *: TH sensor temp. error (Heat sink overheat) D *: TH sensor error E *: Vdc output error	Outdoor fan IPDU error
P26	01: Compressor 1 side 02: Compressor 2 side	G-TR short protection error
P29	01: Compressor 1 side 02: Compressor 2 side	Compressor position detective circuit system error

MESURES DE SECURITE

- Veuillez lire attentivement ces “Mesures de sécurité” avant l’installation pour installer correctement le climatiseur.
- Les points importants relatifs à la sécurité sont décrits dans les “Mesures de sécurité”. Assurez-vous de les conserver. Pour les indications et leur signification, voir la description ci-après.

■ Explication des indications

AVERTISSEMENT

Indique un risque de mort ou de blessures corporelles graves en cas de manipulation incorrecte.

ATTENTION

Indique un risque de blessure (*1) ou de seul dommage matériel (*2) en cas d’installation incorrecte.

*1 : Le terme “blessure” représente un choc, une brûlure ou une électrocution ne requérant pas l’hospitalisation ou un séjour de longue durée à l’hôpital.

*2 : Le terme “dommage matériel” représente un dommage aggravé d’un bien ou la rupture du matériel.

- L’installation terminée, faites un essai de fonctionnement pour vous assurer de l’absence de problèmes et expliquez les méthodes d’utilisation et d’entretien aux clients à partir du Manuel du propriétaire. Veuillez demander aux clients de conserver ce Manuel d’installation avec le Manuel du propriétaire.

AVERTISSEMENT

Demandez à un revendeur ou à un professionnel d’installer le climatiseur.

Si vous l’installez vous-même, vous risquez un incendie, une électrocution ou une fuite d’eau.

A l’aide des outils ou du matériel de tuyauterie exclusivement dédiés au R410A, installez le climatiseur en toute sécurité conformément à ce Manuel d’installation.

La pression du réfrigérant HFC (R410A) est d’environ 1.6 fois plus élevée que celle du réfrigérant précédent.

En cas de non-utilisation du matériel de tuyauterie exclusif ou d’imperfection de l’installation, vous risquez une rupture ou une blessure ainsi qu’une fuite d’eau, une électrocution ou un incendie.

Prenez des mesures afin que le réfrigérant ne dépasse pas la concentration limite même s’il fuit lors de l’installation du climatiseur dans une petite pièce.

Contactez votre revendeur pour les mesures permettant de ne pas dépasser la limite de concentration.

Si le réfrigérant fuit et dépasse la limite de concentration, vous risquez un accident par manque d’oxygène.

Installez le climatiseur dans un endroit qui puisse supporter son poids.

Si l’endroit n’est pas assez résistant, l’unité peut tomber et provoquer des blessures.

Effectuez l’installation spécifiée contre les vents forts, comme le typhon, ou les tremblements de terre.

Si le climatiseur est mal installé, il peut tomber et provoquer un accident.

Si le gaz réfrigérant fuit durant l’installation, aérez la pièce.

Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.

Après l’installation, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas.

Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec le feu, comme un radiateur soufflant, un poêle ou une cuisinière, un gaz nocif peut se dégager.

Ne récupérez jamais le réfrigérant dans l’unité extérieure.

Assurez-vous d’utiliser un dispositif de récupération de réfrigérant pour récupérer ce dernier lors d’une réinstallation ou d’une réparation.

La récupération de réfrigérant dans l’unité extérieure risque de provoquer un accident grave, comme une rupture ou une blessure corporelle.

Un électricien qualifié doit s’occuper de l’installation électrique conformément à la réglementation de la société électrique locale et au Manuel d’installation. Assurez-vous d’utiliser le circuit exclusif.

Vous risquez un incendie ou une électrocution en cas de manque de puissance du circuit d’alimentation ou d’installation incomplète.

Pour le câblage, utilisez les câbles spécifiés et raccordez-les en toute sécurité de sorte que la pression extérieure exercée sur les câbles ne se transmette pas à la section de raccordement des bornes.

Si le raccordement ou la fixation des câbles sont incomplets, vous risquez un incendie, etc.

Assurez-vous de raccorder le fil de terre.

Ne raccordez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz, aux tuyaux d'eau, aux paratonnerre ou au fil de terre du téléphone. Si la mise à la terre est incomplète, vous risquez une électrocution.

⚠ ATTENTION

N'installez pas le climatiseur dans un endroit où le gaz inflammable risque de fuir.

Si le gaz fuit et s'accumule autour de l'unité, vous risquez un incendie.

Assurez-vous de monter un interrupteur de dispersion à la terre ; autrement, vous risquez une électrocution.

A l'aide d'une clé dynamométrique, serrez l'écrou évasé selon la méthode spécifiée.

Si l'écrou évasé est trop serré, il se cassera et vous risquez une fuite de réfrigérant après un certain temps.

6 INSTALLATION ELECTRIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisant le circuit exclusif, un électricien qualifié doit effectuer l'installation électrique en conformité avec la réglementation de la société électrique locale et le Manuel d'installation.

Vous risquez un incendie ou une électrocution en cas de manque de puissance du circuit électrique ou d'installation électrique incomplète.

Pour le câblage, utilisez les câbles spécifiés et raccordez-les en toute sécurité de sorte que la pression extérieure exercée sur les câbles ne se transmette pas à la section de raccordement des bornes.

Si le raccordement ou la fixation des câbles sont incomplets, vous risquez un incendie.

Assurez-vous de raccorder le fil de terre.

La loi oblige à la mise à la terre. Si la mise à la terre est incomplète, vous risquez une électrocution.

Ne raccordez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz, aux paratonnerres ou au fil de terre du téléphone.

⚠ ATTENTION

Assurez-vous de monter un interrupteur de dispersion à la terre ; autrement, vous risquez une électrocution.

Pour déconnecter l'appareil du secteur

Cet appareil doit être connecté au secteur via un interrupteur ayant une séparation de contact d'au moins 3 mm.

CONDITIONS REQUISES

- Raccordez l'alimentation en conformité avec la réglementation de la société électrique locale.
 - Pour raccorder l'alimentation de l'unité intérieure, consultez le Manuel d'installation de chaque unité intérieure.
 - Ne raccordez jamais du 220-240 V au bornier (U1, U2, U3, U4, U5, U6) des câbles de commande. (Risque de panne)
 - Disposez les câbles de sorte que les fils électriques n'entrent pas en contact avec la partie à haute température des tuyaux : autrement, le revêtement pourrait fondre et provoquer un accident.
 - Après avoir raccordé le câble au bornier, ôtez la trappe, puis fixez le câble avec le serre-fils.
 - Placez les câbles de commande et les tuyaux de réfrigérant dans la même ligne.
 - N'allumez pas l'unité intérieure tant que le pompage à vide des tuyaux de réfrigérant n'est pas terminé.
- Pour raccorder les câbles d'alimentation des unités intérieures et les câbles reliant les unités intérieures et extérieures, consultez le Manuel d'installation de l'unité intérieure.

6 INSTALLATION ELECTRIQUE

Caractéristiques techniques de l'alimentation

- Caractéristiques techniques de l'alimentation des unités extérieures
Sélectionnez les câbles d'alimentation et les fusibles de chaque unité extérieure à partir des caractéristiques ci-après.
Câble à 5 âmes, conforme à la norme 60245 IEC 66
- Ne raccordez pas les unités extérieures en croisant les câbles à l'extérieur, mais raccordez-les à travers le bornier incorporé (L1, L2, L3, N).

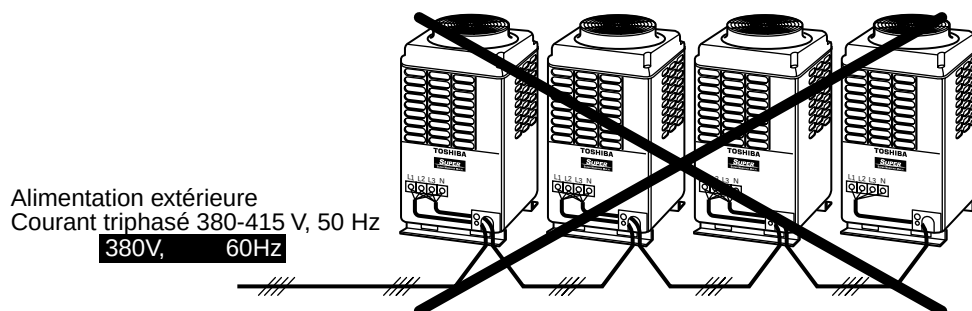
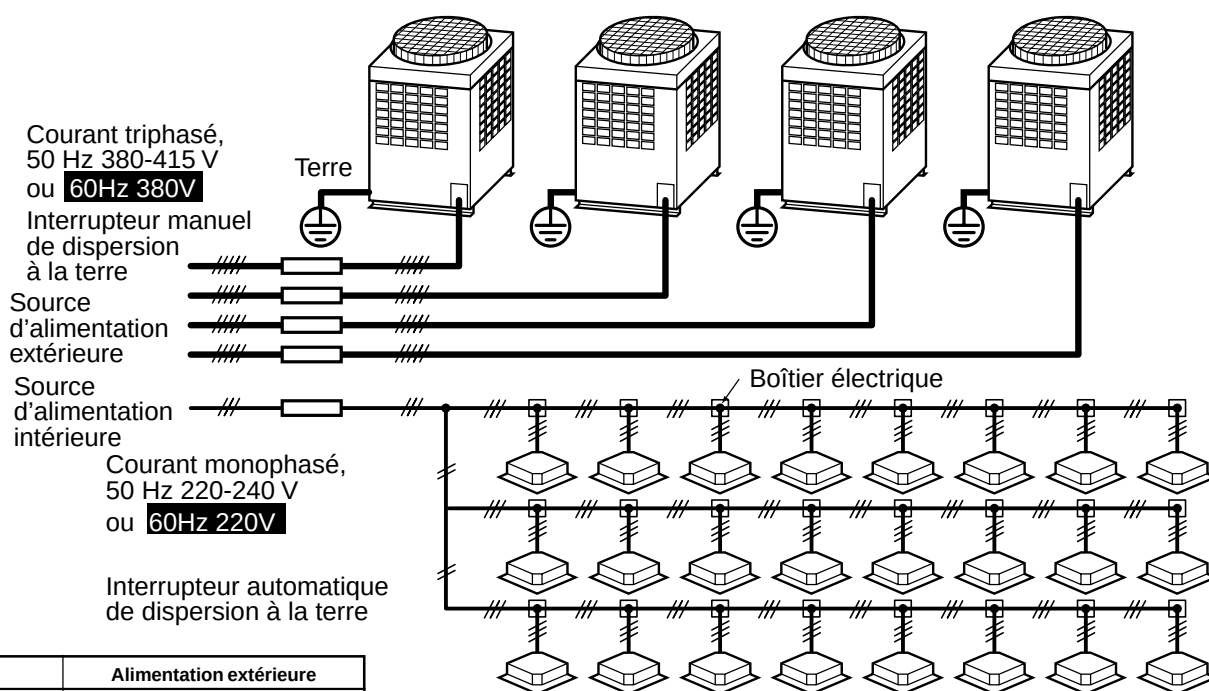


Schéma des câbles électriques



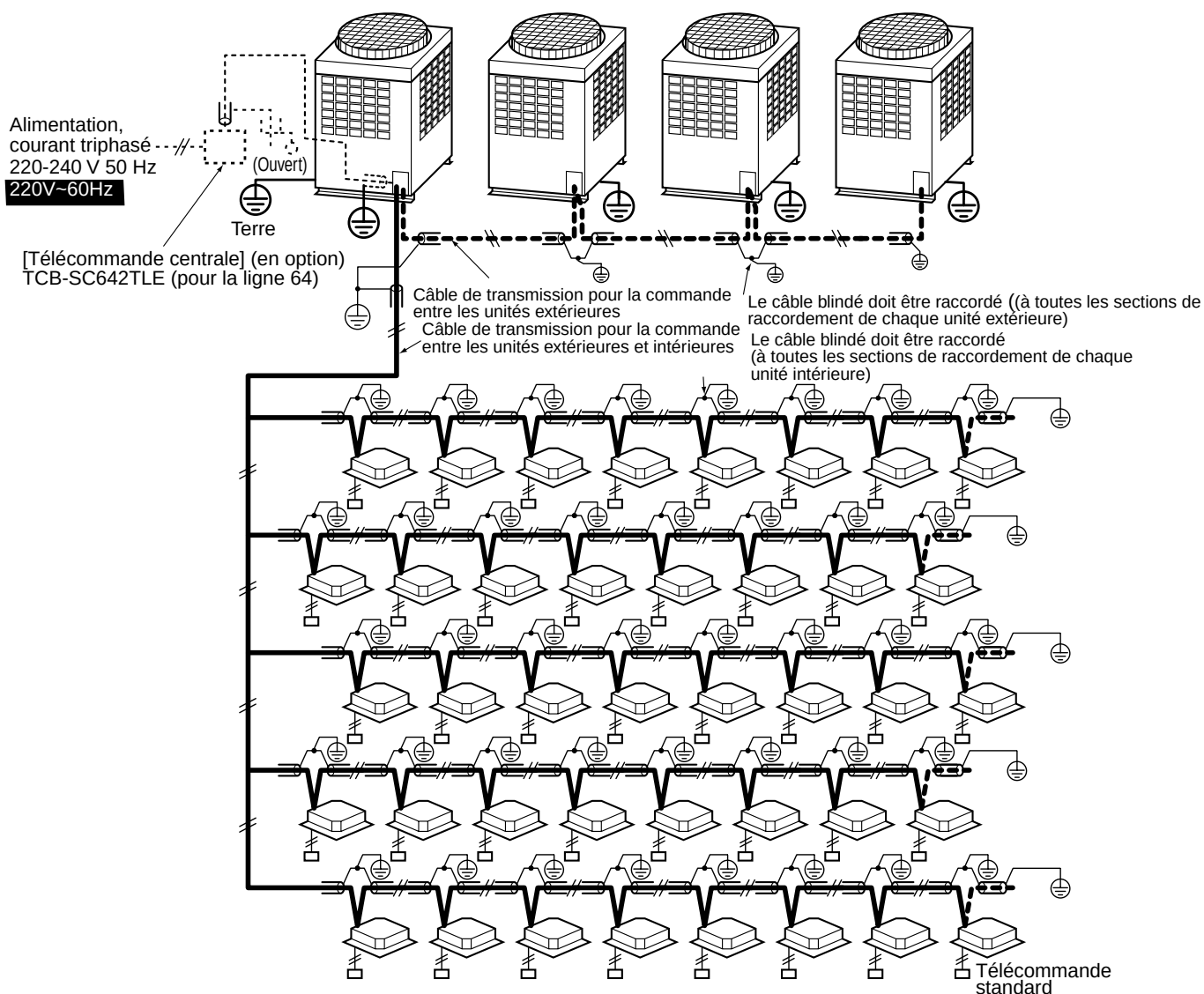
Modèle	Alimentation extérieure
MMY-AP...T8, HT8	Courant triphasé 380-415V, 50Hz
MMY-AP...HT7	Courant triphasé 380 V, 60Hz

- Puissance des unités et taille des câbles d'alimentation (référence)

Modèle MMY-			Câbles d'alimentation	
			Taille des câbles	Fusible local
MAP0501T8	MAP0501HT8	MAP0501HT7	3.5 mm ² (AWG n°12) Max. 26 m	20 A
MAP0601T8	MAP0601HT8	MAP0601HT7	3.5 mm ² (AWG n°12) Max. 26 m	20 A
MAP0801T8	MAP0801HT8	MAP0801HT7	3.5 mm ² (AWG n°12) Max. 20 m	30 A
MAP1001T8	MAP1001HT8	MAP1001HT7	5.5 mm ² (AWG n°10) Max. 28 m	30 A
MAP1201T8	MAP1201HT8	MAP1201HT7	5.5 mm ² (AWG n°10) Max. 27 m	30 A

- Déterminez la taille des câbles des unités intérieures en fonction du nombre d'unités intérieures raccordées en aval.
- Respectez la réglementation locale en matière de sélection de la taille des câbles et d'installation.

Schéma des câbles de commande



- Caractéristiques techniques des câbles, quantité, taille des câbles reliant les unités et des câbles de télécommande

Nom	Quantité	Taille			Caractéristiques techniques
		Jusqu'à 500 m	Jusqu'à 1000 m	Jusqu'à 2000 m	
Câbles reliant les unités (câbles de commande intérieur-intérieur / intérieur-extérieur / extérieur-intérieur, câbles de commande centrale)	2 âmes	1.25mm ²		2.0mm ²	Câble blindé
Câbles de télécommande	2 âmes	De 0.5 à 2,0 mm ²	—	—	—

- (1) Les câbles reliant les unités et les câbles de commande centrale utilisent des câbles de transmission sans polarité à 2 âmes. Utilisez des câbles blindés à 2 âmes pour éviter des parasites. Dans ce cas, pour la mise à la terre du système, fermez (raccordez) l'extrémité des câbles blindés et isolez l'extrémité des bornes. Mettez les câbles à la terre d'un côté, seulement pour l'unité extérieure principale.
- (2) Utilisez des câbles à 2 âmes et sans polarité pour la télécommande. (Bornes A, B)
Utilisez des câbles à 2 âmes et sans polarité pour la commande de groupe. (Bornes A, B)

6 INSTALLATION ELECTRIQUE

Schéma des câbles de commande

1. Tous les câbles de commande sont des câbles à 2 âmes et sans polarité.
2. Assurez-vous d'utiliser des câbles blindés pour les câbles suivants afin d'éviter des parasites.
 - Câbles de commande extérieur-extérieur / intérieur-intérieur / extérieur-intérieur, câbles de commande centrale

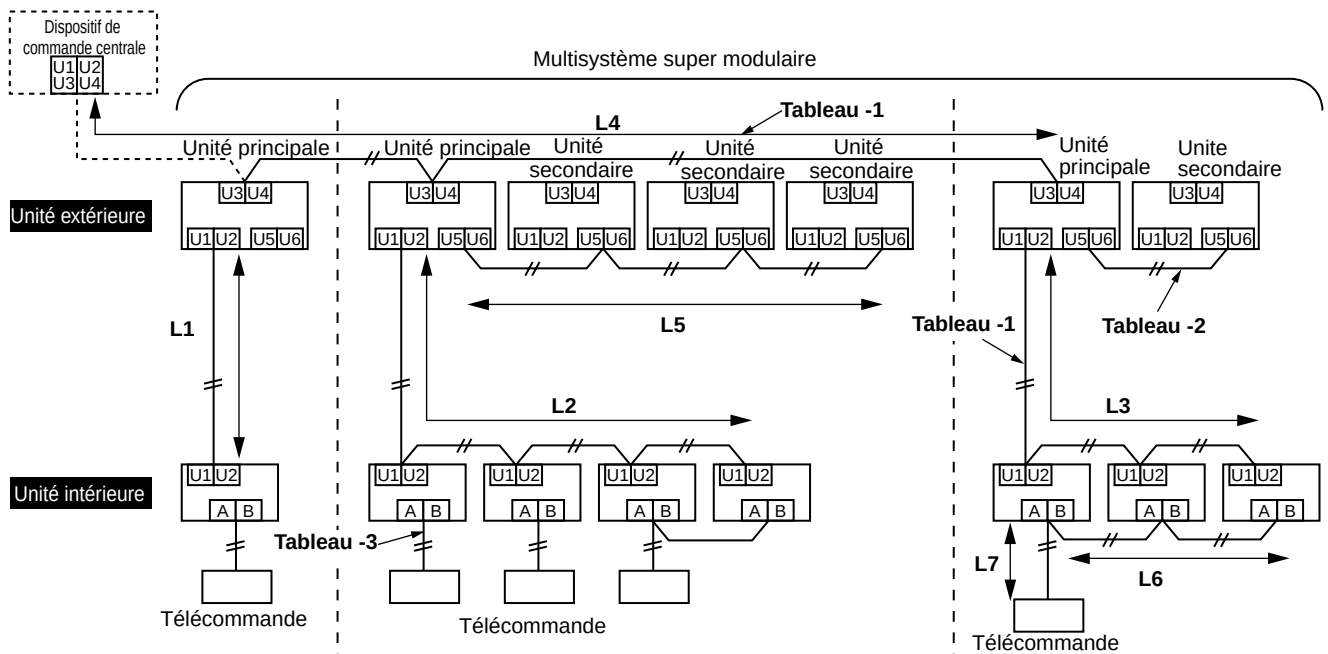


Tableau-1 Câbles de commande entre unités intérieures et extérieures (L1, L2, L3), Câbles de commande centrale (L4)

Câbles	2 âmes, sans polarité
Type	Câble blindé
Taille	1.25 mm ² : jusqu'à 1000 m 1,25 mm ² : jusqu'à 1 000 m
Longueur	2.0 mm ² : jusqu'à 2000 m (*1)

Remarque (*1) : longueur totale des câbles de commande pour tous les circuits de réfrigérant (L1 + L2 + L3 + L4)

Tableau-2 Câbles de commande entre unités extérieures (L5)

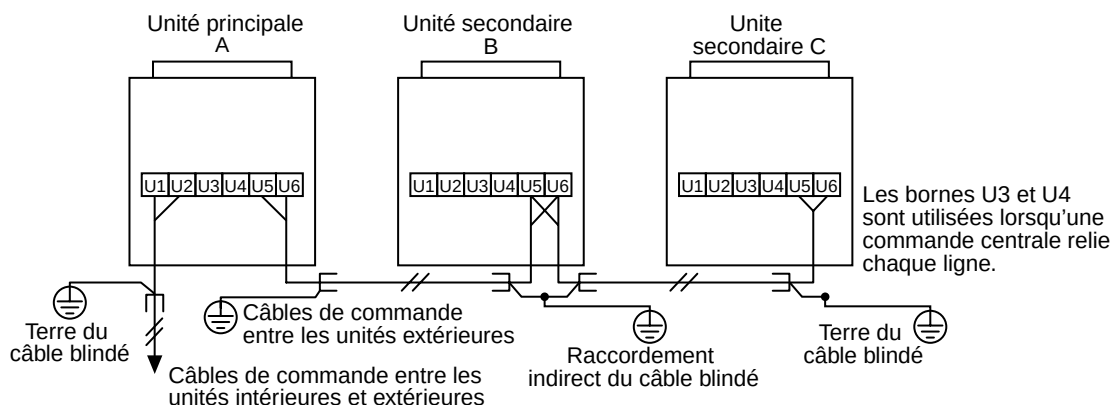
Câbles	2 âmes, sans polarité
Type	Câble blindé
Taille	De 1.25 mm ² à 2.0 mm ² De 1,25 mm ² à 2,0 mm ²
Longueur	Jusqu'à 100 m (L5)

Tableau-3 Câbles de télécommande (L6, L7)

Câbles	2 âmes
Taille	De 0.5 mm ² à 2.0 mm ²
Longueur	• Jusqu'à 500 m (L6 + L7) • Jusqu'à 400 m en cas de commande de groupe par télécommande sans fil • Jusqu'à 200 m de longueur totale de câbles de commande entre les unités intérieures (L6)

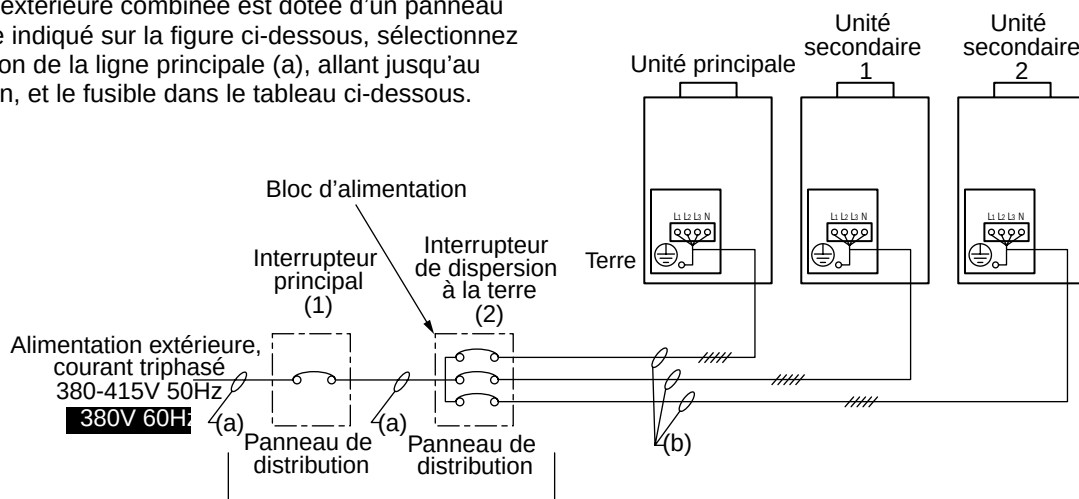
• Caractéristiques techniques des câbles de commande

1. Raccordez chaque câble de commande comme indiqué ci-dessous.



• Caractéristiques techniques de l'alimentation des unités extérieures combinées

Lorsque chaque unité extérieure combinée est dotée d'un panneau de distribution, comme indiqué sur la figure ci-dessous, sélectionnez les câbles d'alimentation de la ligne principale (a), allant jusqu'au panneau de distribution, et le fusible dans le tableau ci-dessous.



Modèle à froid seul (50Hz)	Modèle à thermopompe (50Hz)	Modèle à thermopompe (60Hz)	Câbles d'alimentation	
			Taille des câbles	Fusible local
MMY-AP1401T8	MMY-AP1401HT8	MMY-AP1401HT7	14 mm ² (AWG n°6) Max. 45 m	40 A
MMY-AP1601T8	MMY-AP1601HT8	MMY-AP1601HT7	14 mm ² (AWG n°6) Max. 39 m	50 A
MMY-AP1801T8	MMY-AP1801HT8	MMY-AP1801HT7	14 mm ² (AWG n°6) Max. 37 m	50 A
MMY-AP2001T8	MMY-AP2001HT8	MMY-AP2001HT7	14 mm ² (AWG n°6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2201T8	MMY-AP2201HT8	MMY-AP2201HT7	22 mm ² (AWG n°4) Max. 45 m	75 A
MMY-AP2211T8	MMY-AP2211HT8	MMY-AP2211HT7	14 mm ² (AWG n°6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2401T8	MMY-AP2401HT8	MMY-AP2401HT7	22 mm ² (AWG n°4) Max. 41 m	75 A
MMY-AP2411T8	MMY-AP2411HT8	MMY-AP2411HT7	14 mm ² (AWG n°6) Max. 34 m	60 A
MMY-AP2601T8	MMY-AP2601HT8	MMY-AP2601HT7	22 mm ² (AWG n°4) Max. 40 m	75 A
MMY-AP2801T8	MMY-AP2801HT8	MMY-AP2801HT7	38 mm ² (AWG n°4) Max. 66 m	75 A
MMY-AP3001T8	MMY-AP3001HT8	MMY-AP3001HT7	38 mm ² (AWG n°1) Max. 64 m	100 A
MMY-AP3201T8	MMY-AP3201HT8	MMY-AP3201HT7	38 mm ² (AWG n°1) Max. 53 m	100 A
MMY-AP3211T8	MMY-AP3211HT8	MMY-AP3211HT7	38 mm ² (AWG n°1) Max. 63 m	100 A
MMY-AP3401T8	MMY-AP3401HT8	MMY-AP3401HT7	38 mm ² (AWG n°1) Max. 52 m	100 A
MMY-AP3411T8	MMY-AP3411HT8	MMY-AP3411HT7	38 mm ² (AWG n°1) Max. 62 m	100 A
MMY-AP3601T8	MMY-AP3601HT8	MMY-AP3601HT7	38 mm ² (AWG n°1) Max. 51 m	100 A
MMY-AP3611T8	MMY-AP3611HT8	MMY-AP3611HT7	38 mm ² (AWG n°1) Max. 61 m	100 A
MMY-AP3801T8	MMY-AP3801HT8	MMY-AP3801HT7	38 mm ² (AWG n°1) Max. 49 m	100 A
MMY-AP4001T8	MMY-AP4001HT8	MMY-AP4001HT7	60 mm ² (AWG n°) Max. 76 m	125 A
MMY-AP4201T8	MMY-AP4201HT8	MMY-AP4201HT7	60 mm ² (AWG n°) Max. 75 m	125 A
MMY-AP4401T8	MMY-AP4401HT8	MMY-AP4401HT7	60 mm ² (AWG n°) Max. 74 m	125 A
MMY-AP4601T8	MMY-AP4601HT8	MMY-AP4601HT7	60 mm ² (AWG n°) Max. 73 m	125 A
MMY-AP4801T8	MMY-AP4801HT8	MMY-AP4801HT7	60 mm ² (AWG n°) Max. 73 m	125 A

* : le nom du modèle diffère en fonction de chaque fabricant de câbles.

■ Unité extérieure simple

50Hz

Modèle à thermopompe MMY-	Modèle à froid seul MMY-	Tension nominale (V-Ph-Hz)	Plage de tension		Compresseur			Moteur du ventilateur		Alimentation		
			Min	Max	RLA	LRA		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT8	MAP0501T8	400-3-50	342	457	4.0 + 4.0			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT8	MAP0601T8	400-3-50	342	457	4.6 + 4.6			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT8	MAP0801T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2			0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT8	MAP1001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5			0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT8	MAP1201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5			0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinaison d'unités extérieures

Modèle à thermopompe MMY-	Modèle à froid seul MMY-	Tension nominale (V-Ph-Hz)	Plage de tension		Compresseur								Moteur du ventilateur		Alimentation		
					Unité n° 1		Unité n° 2		Unité n° 3		Unité n° 4						
			Min	Max	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT8	AP1401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT8	AP1601T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT8	AP1801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT8	AP2001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT8	AP2201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT8	AP2211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT8	AP2401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT8	AP2411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT8	AP2601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT8	AP2801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT8	AP3001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT8	AP3201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT8	AP3211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT8	AP3401T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT8	AP3411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT8	AP3601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT8	AP3611T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT8	AP3801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT8	AP4001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT8	AP4201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT8	AP4401T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT8	AP4601T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT8	AP4801T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Légende

MCA	: Ampérage minimum du circuit	LRA	: Ampérage du rotor verrouillé
MOCP	: Protection de surintensité de courant maximum (Amp.)	FLA	: Ampérage à pleine charge
ICF	: Départ instantané de flux de courant maximum	kW	: Puissance nominale du moteur du ventilateur (kW)
RLA	: Ampérage nominal de la charge		

REMARQUE :
 le RLA dépend des conditions ci-après.
 Température intérieure : 27°C BS/19°C BH
 Température extérieure : 35°C BS

■ Unité extérieure simple

60Hz

Modèle à thermopompe MMY-	Tension nominale (V-Ph-Hz)	Plage de tension		Compresseur			Moteur du ventilateur		Alimentation		
		Min	Max	RLA	LRA		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT7	380-3-60	342	418	4.2 + 4.2			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT7	380-3-60	342	418	4.8 + 4.8			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4			0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9			0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0			0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinaison d'unités extérieures

Modèle à thermopompe MMY-	Tension nominale (V-Ph-Hz)	Plage de tension		Compresseur								Moteur du ventilateur		Alimentation		
				Unité n° 1		Unité n° 2		Unité n° 3		Unité n° 4						
		Min	Max	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.2	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 9.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Légende

MCA	: Ampérage minimum du circuit	LRA	: Ampérage du rotor verrouillé
MOCP	: Protection de surintensité de courant maximum (Amp.)	FLA	: Ampérage à pleine charge
ICF	: Départ instantané de flux de courant maximum	kW	: Puissance nominale du moteur du ventilateur (kW)
RLA	: Ampérage nominal de la charge		

REMARQUE :
 le RLA dépend des conditions ci-après.
 Température intérieure : 27°C BS/19°C BH
 Température extérieure : 35°C BS

6 INSTALLATION ELECTRIQUE

Pour l'alimentation des unités intérieures (les unités extérieures ont une alimentation séparée.)

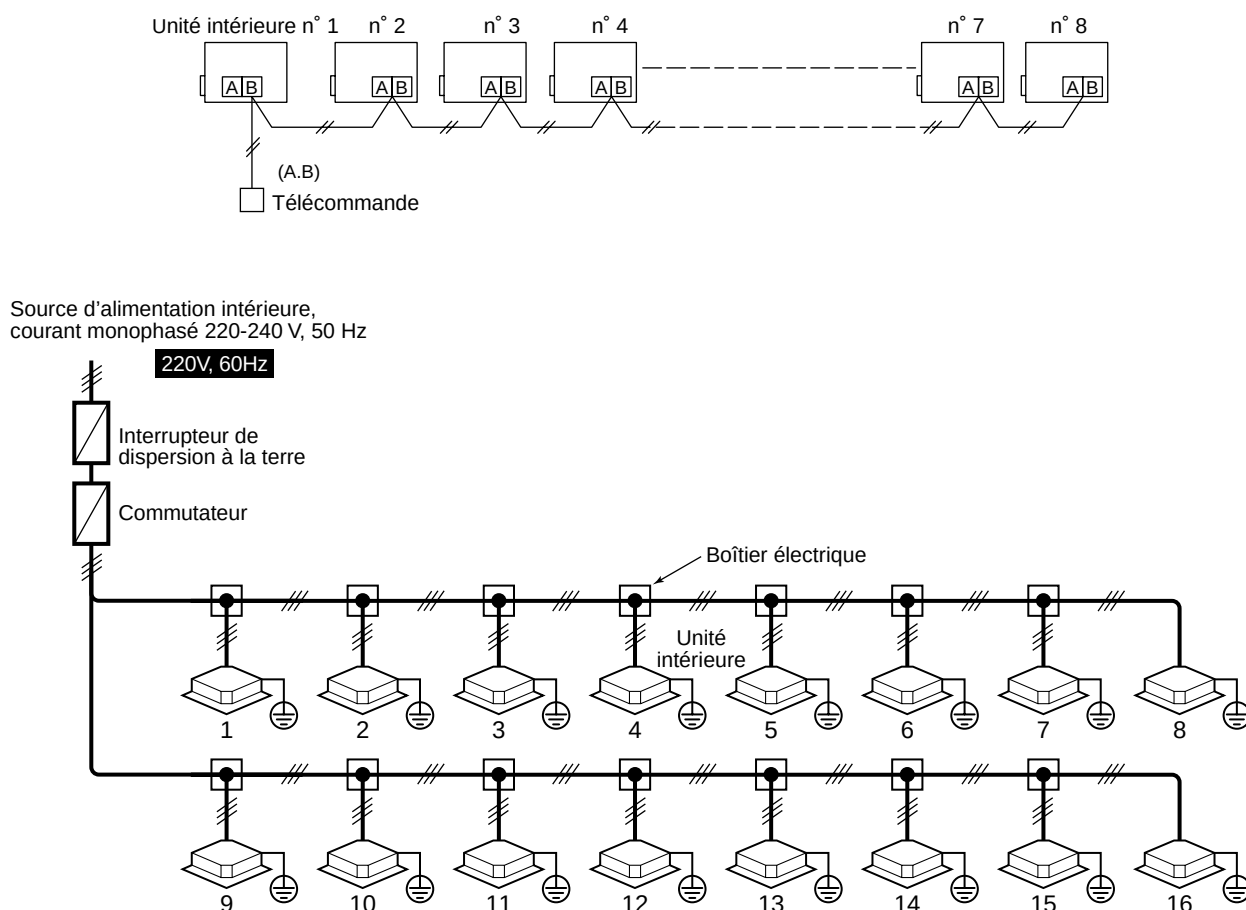
Modèle	Article	Câbles d'alimentation	
		Taille des câbles	
Tous les modèles d'unités intérieures		2.0 mm ² (AWG n°14) Max. 20m	3.5 mm ² (AWG n°12) Max. 50m

REMARQUE :

La longueur de raccordement indiquée dans le tableau représente la longueur du boîtier électrique à l'unité extérieure lorsque les unités intérieures sont raccordées en parallèle pour l'alimentation, comme indiqué par l'illustration ci-dessous. On suppose également une chute de tension ne dépassant pas 2 %. Si la longueur de raccordement dépasse la longueur indiquée dans le tableau, sélectionnez l'épaisseur de câble conforme aux normes des câbles intérieurs.

• Commande de groupe par un commutateur de la télécommande

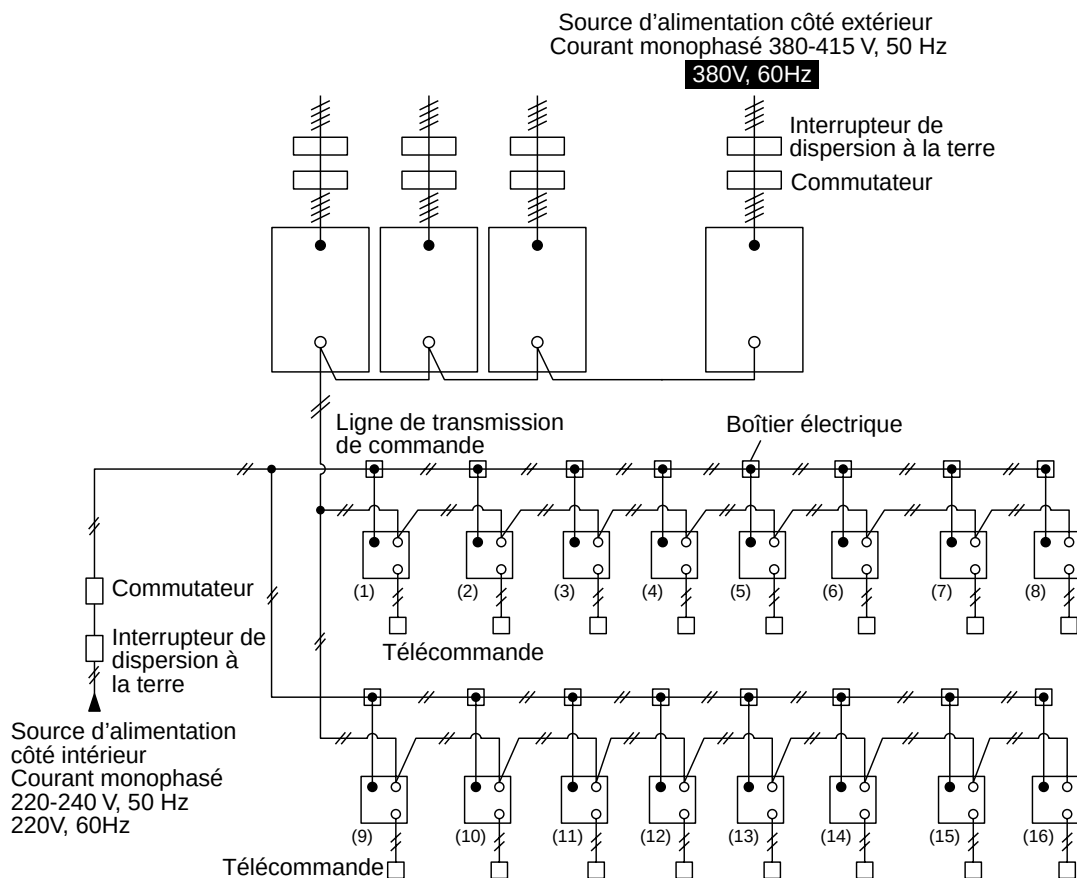
Commande de groupe de plusieurs unités intérieures (8 unités) par un seul commutateur de la télécommande



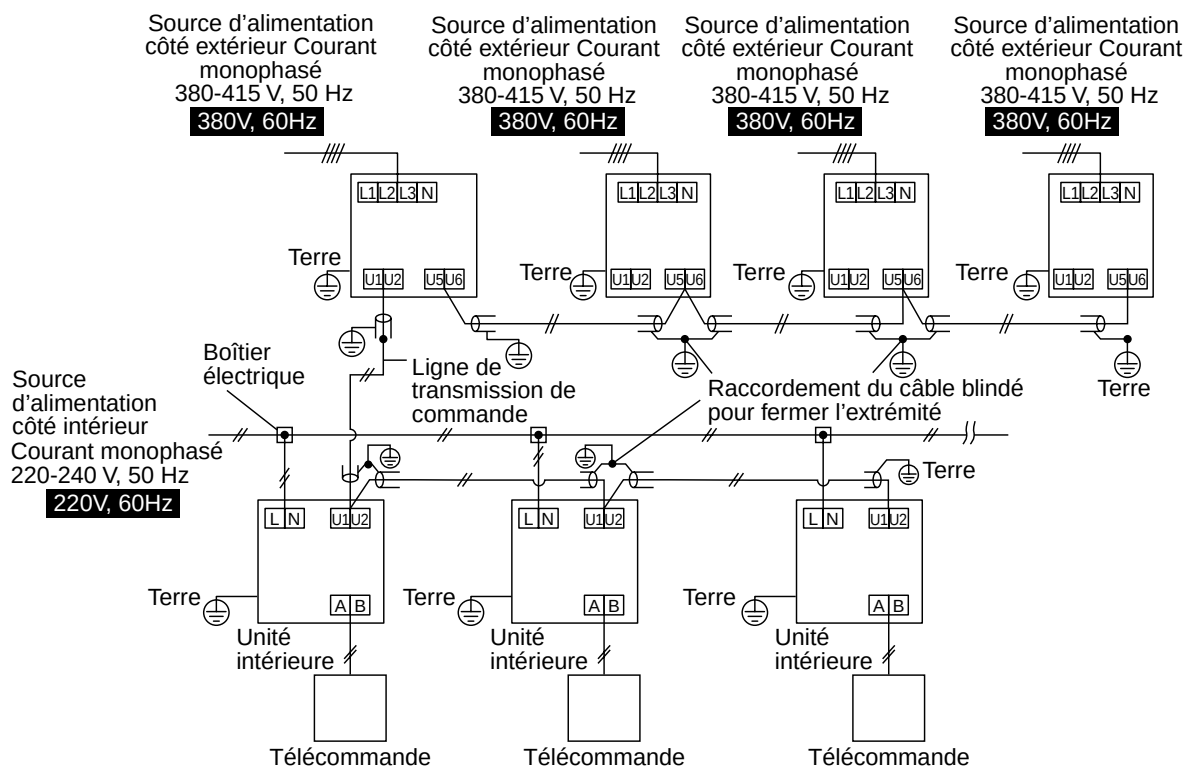
! ATTENTION

- (1) Laissez le système des tuyaux de réfrigérant et le système des câbles de commande intérieur-intérieur/intérieur-extérieur ensemble.
- (2) Lorsque vous faites courir les câbles d'alimentation et les câbles de commande en parallèle, utilisez des conduites séparées ou maintenez une distance adéquate entre eux.
(Intensité de courant des câbles d'alimentation : 10 A ou moins pour 300 mm, 50 A ou moins pour 500 mm)

■ Schéma des câbles du système



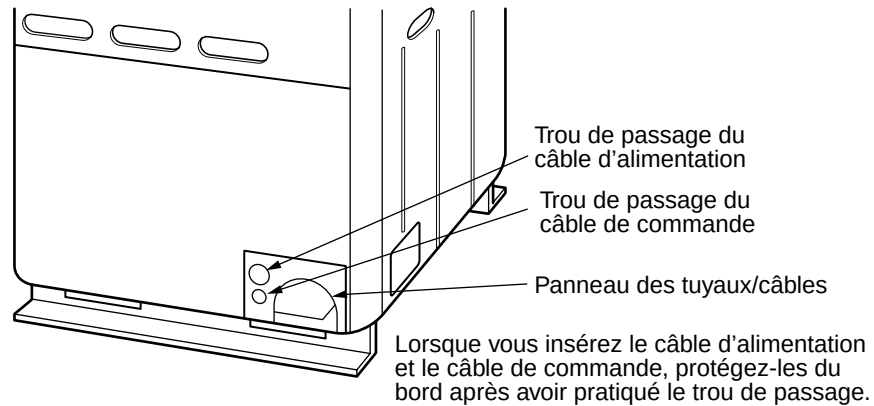
■ Aperçu du raccordement des unités intérieures/extérieures



6 INSTALLATION ELECTRIQUE

Raccordement du câble d'alimentation et du câble de commande

Insérez le câble d'alimentation et le câble de commande après avoir pratiqué un trou de passage dans le panneau des tuyaux/câbles à l'avant de l'unité extérieure.



■ Câble d'alimentation

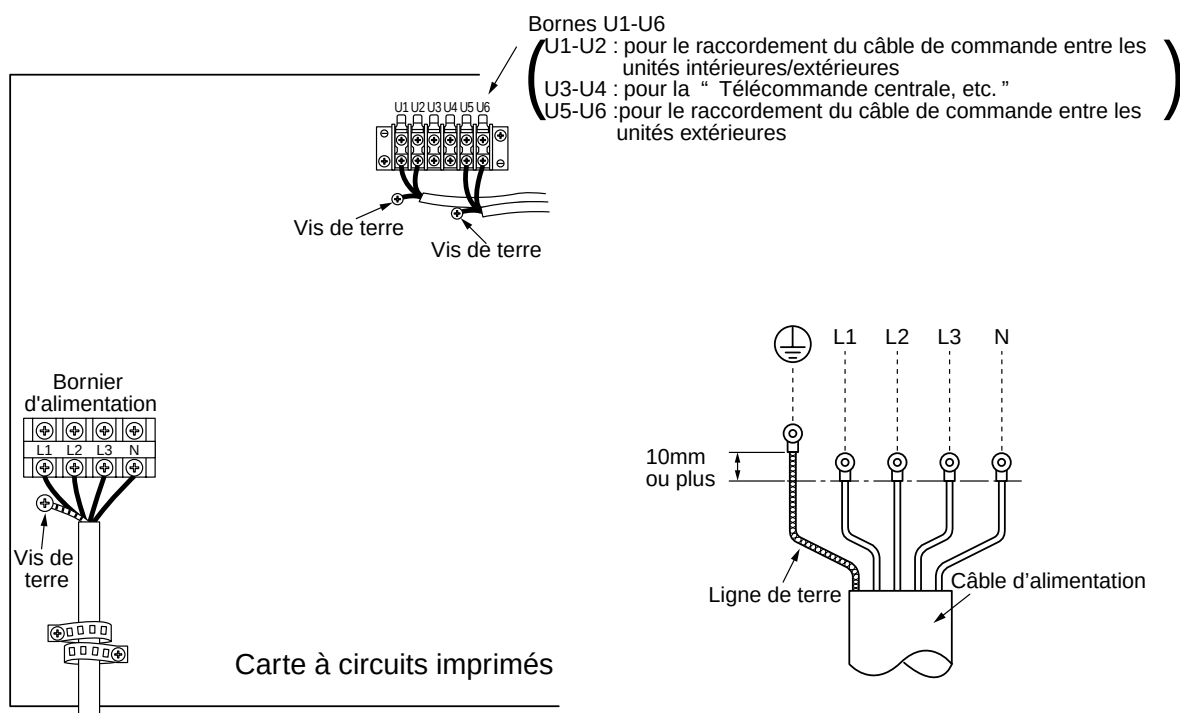
1. Raccordez les câbles d'alimentation et le fil de terre au bornier d'alimentation à travers la section crantée située sur le côté du boîtier électrique et fixez-les avec un serre-fils.
2. Rassemblez les câbles d'alimentation dans le trou de manière à ce qu'ils ne sortent pas de la section crantée du boîtier électrique.

■ Câble de commande

1. Raccordez le câble de commande entre les unités intérieures et extérieures ainsi que le câble de commande entre les unités extérieures au bornier (de U1 à U4) à travers le trou situé sur le côté du boîtier électrique et fixez-les avec un serre-fils.
2. Utilisez le câble de commande et le câble blindé à 2 âmes (1,25 mm² ou plus) afin d'éviter des parasites. (Sans polarité)

REMARQUE :

- 1) Assurez-vous de séparer les câbles d'alimentation et chaque câble de commande.
- 2) Disposez les câbles d'alimentation et chaque câble de commande de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la surface inférieure de l'unité extérieure.
- 3) Un bornier (bornes U5, U6) de raccordement des pièces en option "Télécommande centrale, etc." se trouve sur l'inverseur ; faites attention aux erreurs de raccordement.



7 REGLAGE D'ADRESSE

Pour ce climatiseur, il est nécessaire de régler l'intérieur avant de mettre le climatiseur en marche. Réglez l'adresse selon la procédure ci-après.

ATTENTION

1. Réglez l'adresse l'installation électrique terminée.
2. Assurez-vous de mettre le climatiseur en marche dans l'ordre unité intérieure → unité extérieure.
Si vous le mettez en marche en sens inverse, un code de vérification [E19] (erreur du nombre d'unités principales) apparaît. Lorsqu'un code de vérification apparaît, remettez le climatiseur en marche.
3. Il faut un maximum de 10 minutes (généralement, environ 5 minutes) pour régler automatiquement une adresse sur 1 ligne.
4. Pour régler automatiquement une adresse, le réglage à l'extérieur est nécessaire.
(Le réglage d'adresse ne doit pas forcément être effectué sur MARCHE.)
5. Pour régler une adresse, il est inutile que le climatiseur soit en marche.
6. Le réglage manuel d'adresse est également disponible en plus du réglage automatique.
Adresse automatique : réglage depuis SW15 de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale
Adresse manuelle : réglage depuis la télécommande avec fil
* Il est provisoirement nécessaire de régler l'unité intérieure et la télécommande avec fil sur 1 : 1.
(En commande de groupe et par minuterie sans télécommande)

Réglage automatique d'adresse

Sans commande centrale : voir procédure de réglage d'adresse 1

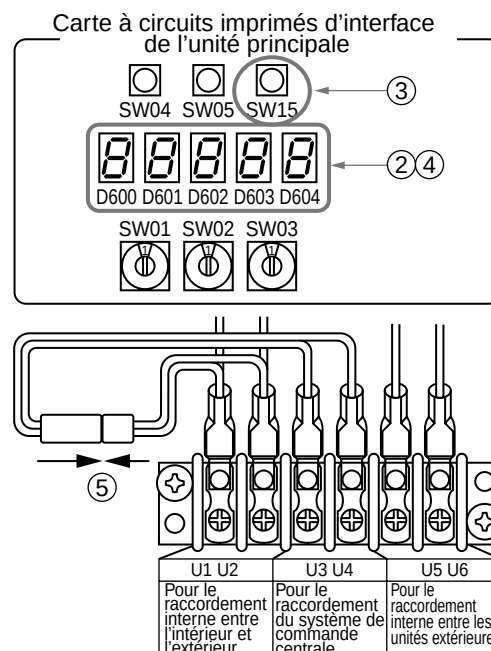
Avec commande centrale : voir procédure de réglage d'adresse 2

(Voir toutefois la procédure 1 lorsque la commande centrale est réalisée sur une seule ligne de réfrigérant.)

(Exemple)	En cas de commande centrale sur une seule ligne de réfrigérant	En cas de commande centrale sur plusieurs lignes de réfrigérant
Procédure de réglage d'adresse	Voir procédure 1	Voir procédure 2
Schéma systématique des câbles		

Procédure de réglage d'adresse 1

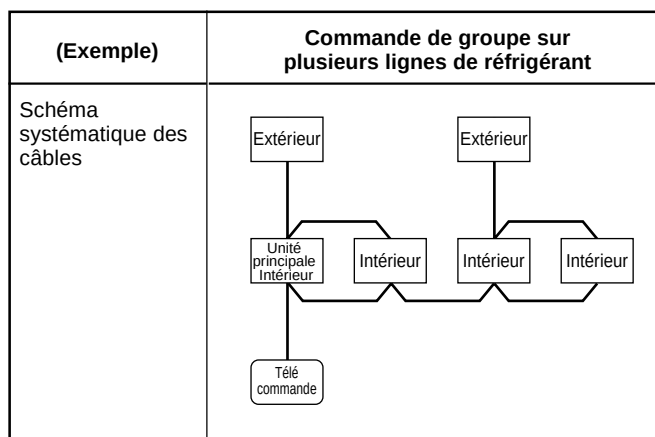
1. Mettez les unités intérieures/extérieures en marche.
(Dans l'ordre intérieur → extérieur.)
2. Après 1 minute environ, vérifiez que **U. 1. L08 (U. 1. clignote)** apparaît dans l'afficheur à 7 segments de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale.
3. Appuyez sur SW15 et lancez le réglage automatique d'adresse.
(Max. 10 minutes pour 1 ligne (généralement, environ 5 minutes))
4. Lorsque le compte **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** apparaît dans l'afficheur à 7 segments et passe de **U. 1. - - - (U. 1. clignote)** à **U. 1. - - - (U. 1. s'allume)**, le réglage est terminé.
5. En cas de commande centrale, branchez un connecteur de relais entre les bornes [U1U2] de l'unité principale et les bornes [U3U4].



7 REGLAGE D'ADRESSE

CONDITIONS REQUISES

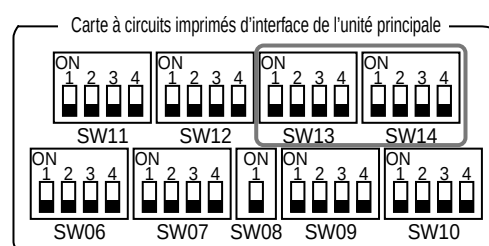
- En cas de commande de groupe sur plusieurs lignes de réfrigérant, assurez-vous de couper l'alimentation de toutes les unités intérieures raccordées au sein d'un groupe lors du réglage d'adresse.
- En cas de mise sous tension de chaque ligne de réfrigérant pour régler l'adresse, une unité intérieure principale sera réglée pour chaque ligne. Par conséquent, le code d'alarme "L03" (unités intérieures principales dupliquées) apparaîtra après le réglage d'adresse. Dans ce cas, changez l'adresse de groupe à partir de la télécommande avec fil de sorte que seule une unité principale soit réglée.



Procédure de réglage d'adresse 2

- ① A l'aide de SW13 et 14 de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale de chaque système, réglez l'adresse de chaque système. (Au départ de l'usine : réglage sur l'adresse 1)

Remarque) Veillez à ne pas la dupliquer avec l'adresse d'une autre ligne de réfrigérant ou d'un autre système.



Commutateur d'adresse de système de la carte à circuits imprimés d'interface extérieure

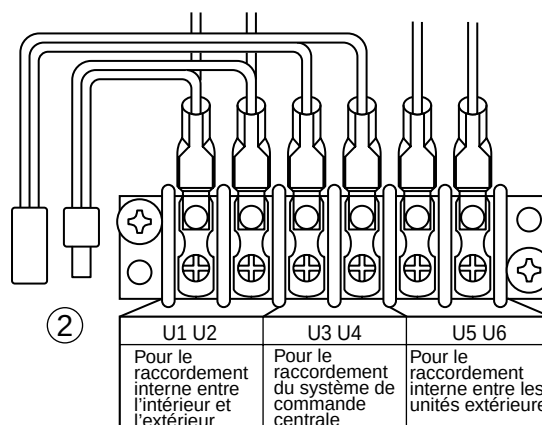
(O : MARCHE, X : ARRET)

Adresse de système	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1				X	X	X	X	X
2				X	O	X	X	X
3				X	X	O	X	X
4				X	O	O	X	X
5				X	X	X	O	X
6				X	O	X	O	X
7				X	X	O	O	X
8				X	O	O	O	X
9				X	X	X	X	O
10				X	O	X	X	O
11				X	X	O	X	O
12				X	O	O	X	O
13				X	X	X	O	O
14				X	O	X	O	O

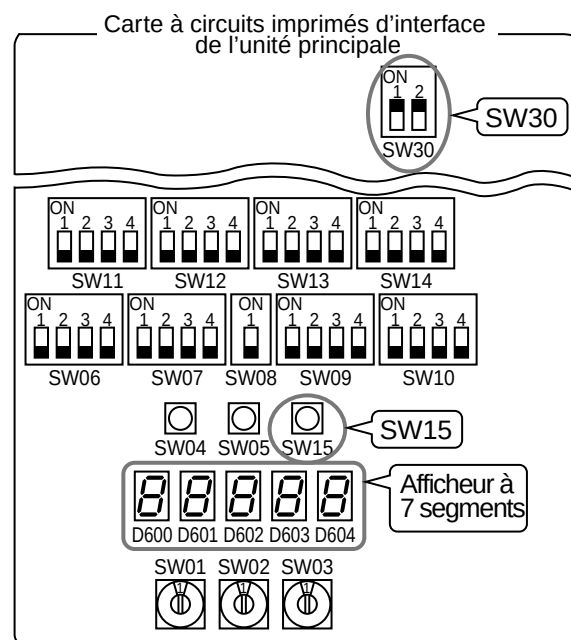
Adresse de système	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
15				X	X	O	O	O
16				X	O	O	O	O
17				O	X	X	X	X
18				O	O	X	X	X
19				O	X	O	X	X
20				O	O	O	X	X
21				O	X	X	O	X
22				O	O	X	O	X
23				O	X	O	O	X
24				O	O	O	O	X
25				O	X	X	X	O
26				O	O	X	X	O
27				O	X	O	X	O
28				O	O	O	X	O

: non utilisé pour régler l'adresse de système. (Ne changez pas le réglage.)

- ② Vérifiez que les connecteurs de relais entre les bornes [U1U2] et [U3U4] de toutes les unités principales auxquelles la commande centrale est reliée sont débranchés. (Au départ de l'usine : aucun connecteur branché)
- ③ Mettez les unités intérieures/extérieures en marche. (Dans l'ordre intérieur → extérieur.)
- ④ Après 1 minute environ, vérifiez que **U.1.L08 (U.1. clignote)** apparaît dans l'afficheur à 7 segments de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale.
- ⑤ **Appuyez sur le SW15 et lancez le réglage automatique d'adresse.**
(Max. 10 minutes pour 1 ligne (généralement, environ 5 minutes))
- ⑥ Lorsque le compte **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** apparaît dans l'afficheur à 7 segments et passe de **U. 1. - - - (U. 1. clignote)** à **U. 1. - - - (U. 1. s'allume)**, le réglage est terminé.
- ⑦ Les procédures de ④ à ⑥ se répètent pour les autres lignes de réfrigérant.



- 8) Le réglage d'adresse de toutes les lignes terminé, désactivez SW30-2 de la carte à circuits imprimés d'interface des unités principales des lignes reliées à une même commande centrale sauf la ligne ayant le plus petit numéro d'adresse.
(Les résistances des bornes finales des câbles du système de commande centrale des unités intérieures/extérieures sont unifiées.)
- 9) Branchez le connecteur de relais entre les bornes [U1U2] et [U3U4] de l'unité principale de chaque ligne de réfrigérant.
- 10) Puis réglez l'adresse de commande centrale. (Pour le réglage d'adresse de commande centrale, consultez le Manuel d'installation des dispositifs de commande centrale.)



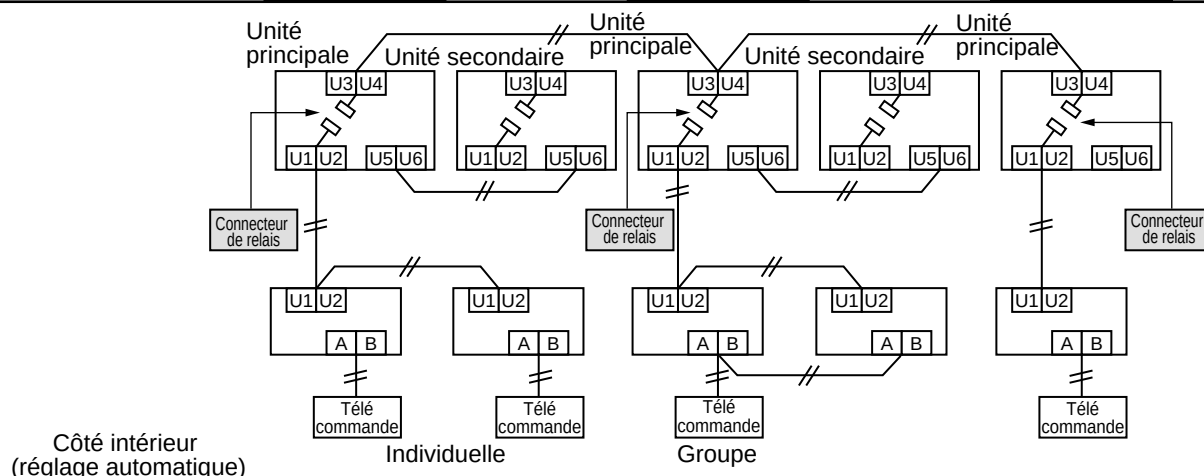
Réglage des commutateurs

(Exemple en cas de commande centrale sur plusieurs lignes de réfrigérant)

Côté extérieur (réglage manuel)

* Le réglage manuel est nécessaire pour la colonne dont la couleur du texte est inversée.

Carte à circuits imprimés d'interface extérieure	Unité principale	Unité secondaire	Unité principale	Unité secondaire	Unité principale	Réglage au départ de l'usine
SW13, 14 (adresse de ligne)	1	(Le réglage est inutile.)	2	(Le réglage est inutile.)	3	1
SW30-2 (Résistance des bornes finales des lignes de communication intérieur-extérieur/commande centrale)	MARCHE	(Le réglage est inutile.)	ARRET après réglage d'adresse	(Le réglage est inutile.)	ARRET après réglage d'adresse	MARCHE
Connecteur de relais	Court-circuit après réglage d'adresse	Ouvert	Court-circuit après réglage d'adresse	Ouvert	Court-circuit après réglage d'adresse	Ouvert



Adresse de ligne	1	1	2	2	3
Adresse d'unité intérieure	1	2	1	2	1
Adresse de groupe	0	0	1	2	0

ATTENTION

Connecteur de relais

Ne branchez jamais un connecteur de relais tant que le réglage d'adresse de toutes les lignes de réfrigérant n'est pas terminé ; autrement, l'adresse ne peut être réglée correctement.

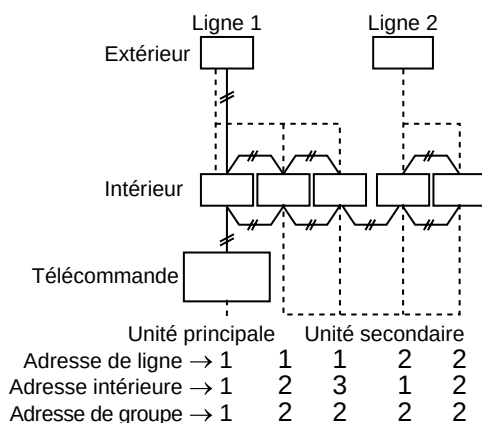
7 REGLAGE D'ADRESSE

Réglage manuel d'adresse par télécommande

En cas de réglage d'adresse d'unité intérieure avant de terminer l'installation électrique intérieure et d'effectuer l'installation électrique extérieure (Réglage manuel par télécommande avec fil)

Réglez l'unité intérieure dont l'adresse est réglée et la télécommande avec fil sur 1 : 1.

(Exemple de raccordement à 2 lignes)



(Adresse de ligne) →

(Adresse intérieure) →

Dans l'exemple ci-dessus, à condition que la télécommande avec fil ne soit pas reliée à plusieurs unités, réglez l'adresse après avoir raccordé individuellement la télécommande avec fil.

(Adresse de groupe) →

Adresse de groupe

Individuelle : 0000
Unité centrale : 0001
Unité finale : 0002 } En cas de commande de groupe

Procédure de fonctionnement

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 →
7 → 8 → 9 → 10 → 11 Fin

Mettez le climatiseur en marche.

1 Appuyez simultanément sur les touches **SET** + **CL** + **⏏** pendant 4 secondes ou plus.
L'affichage à cristaux liquides clignote.

2 A l'aide des touches **▲** / **▼** de réglage de la température, réglez le code d'article sur **12**.

3 A l'aide des touches **▲** / **▼** de réglage de la minuterie, réglez l'adresse de ligne.
(Faites-la correspondre à l'adresse de ligne de la carte à circuits imprimés de l'unité principale d'une même ligne de réfrigérant.)

4 Appuyez sur la touche **SET**.
(OK lorsque l'affichage apparaît.)

5 A l'aide des touches **▲** / **▼** de réglage de la température, réglez le code d'article sur **13**.

6 A l'aide des touches **▲** / **▼** de réglage de la minuterie, réglez l'adresse intérieure.

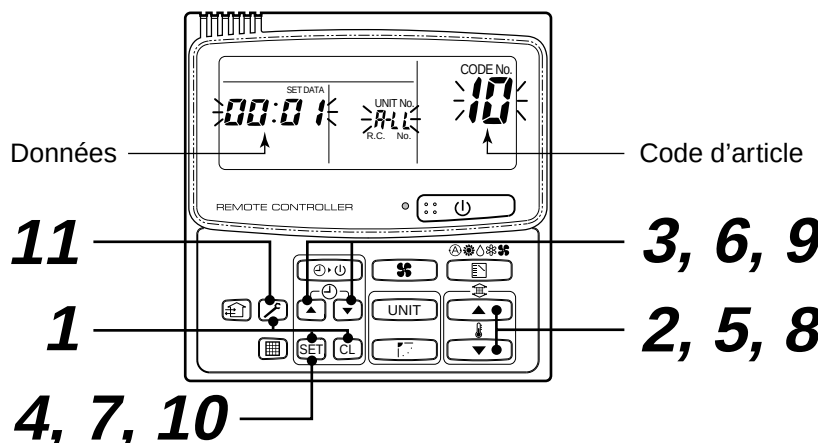
7 Appuyez sur la touche **SET**.
(OK lorsque l'affichage apparaît.)

8 A l'aide des touches **▲** / **▼** de réglage de la température, réglez le code d'article sur **14**.

9 A l'aide des touches **▲** / **▼** de réglage de la minuterie, effectuez le réglage suivant :
Individuelle = 0000, Unité principale = 0001,
Unité secondaire = 0002.

10 Appuyez sur la touche **SET**.
(OK lorsque l'affichage apparaît.)

11 Appuyez sur la touche **⏏**.
Le réglage est terminé.
(Retour à l'état d'arrêt normal)



REMARQUE 1)

Lorsque vous réglez l'adresse de ligne à partir de la télécommande avec fil, n'utilisez pas les adresses **29** et **30**.

Les adresses **29** et **30** ne peuvent pas être réglées pour l'unité extérieure. Par conséquent, en cas de réglage incorrect, le code de vérification **[E04]** (erreur du circuit de communication intérieur/extérieur) apparaîtra.

REMARQUE 2)

Après avoir réglé manuellement l'adresse à partir de la télécommande avec fil, réglez les articles suivants pour l'unité principale de chaque ligne en cas de commande centrale sur plusieurs lignes de réfrigérant.

- A l'aide de SW13 et 14 de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale de chaque ligne, réglez l'adresse de chaque ligne.
- Désactivez SW30-2 de la carte à circuits imprimés d'interface des unités principales des lignes reliées à une même commande centrale sauf la ligne ayant le numéro d'adresse le plus petit. (Les résistances des bornes des câbles du système de commande centrale des unités intérieures/extérieures sont unifiées.)
- Branchez le connecteur de relais entre les bornes [U1U2] et [U3U4] de l'unité principale de chaque ligne de réfrigérant.
- Puis réglez l'adresse de commande centrale. (Pour le réglage d'adresse de commande centrale, consultez le Manuel d'installation des dispositifs de commande centrale.)

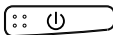
Vérification de l'adresse intérieure et de la position de l'unité principale sur la télécommande

[Vérification du n° et de la position de l'unité intérieure]

1. Lorsque vous voulez connaître l'adresse intérieure bien que la position de l'unité intérieure soit identifiable

- En cas de commande individuelle (télécommande avec fil : unité intérieure = 1 : 1) ou de commande de groupe

<Procédure> (Fonctionnement alors que le climatiseur est en marche)

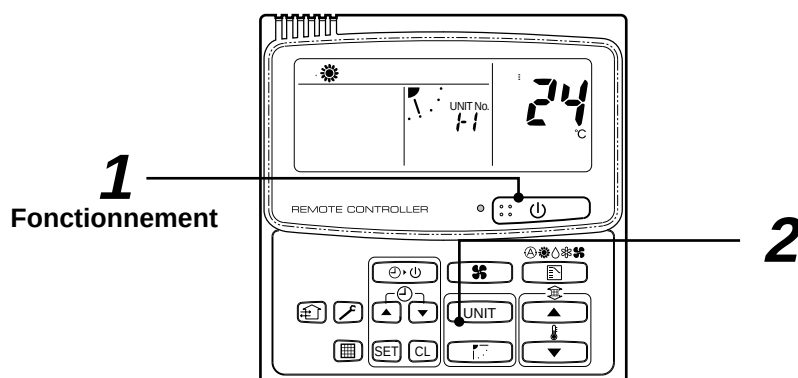
1 S'il s'arrête, appuyez sur la touche .

2 Appuyez sur la touche .

Le n° d'unité **/- /** apparaît dans l'afficheur à cristaux liquides. (Il disparaît après quelques secondes.)

Le n° d'unité affiché indique l'adresse de ligne et l'adresse intérieure.

(Si une autre unité intérieure est reliée à la même télécommande (unité de commande de groupe), un autre n° d'unité s'affichera à chaque pression de la touche .



Procédure de fonctionnement

1 → 2

7 REGLAGE D'ADRESSE

2. Lorsque vous voulez connaître la position de l'unité intérieure à l'aide de l'adresse

- Pour confirmer les numéros des unités en commande de groupe

<Procédure> (Fonctionnement alors que le climatiseur s'arrête)

Les numéros d'unités intérieures en commande de groupe s'affichent tour à tour et le ventilateur intérieur correspondant se met en marche.

1 Appuyez simultanément sur les touches + pendant 4 secondes ou plus.

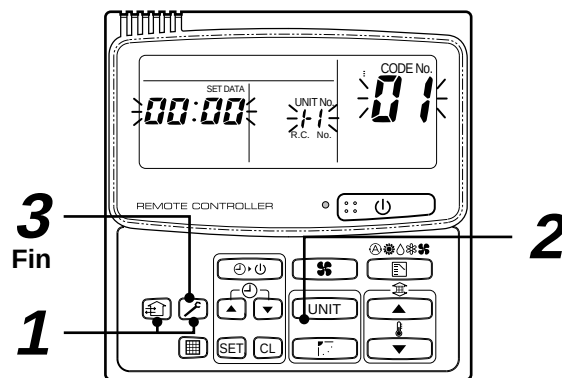
- Le n° d'unité **ALL** (TOUTES) s'affiche.
- Le ventilateur de toutes les unités intérieures en commande de groupe se met en marche.

2 Chaque fois que vous appuyez sur la touche , les numéros d'unités intérieures en commande de groupe s'affichent tour à tour.

- Le premier n° d'unité affiché indique l'adresse de l'unité principale.
- Seul le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée se met en marche.

3 Appuyez sur la touche pour terminer la procédure.

Toutes les unités intérieures en commande de groupe s'arrêtent.



Procédure de fonctionnement

1 → 2 → 3 Fin

- Pour vérifier tous les numéros d'unités depuis une télécommande avec fil arbitraire

<Procédure> (Fonctionnement alors que le climatiseur s'arrête)

Il est possible de vérifier le n° et la position des unités intérieures d'une même ligne de réfrigérant. Une unité intérieure est sélectionnée, les numéros d'unités intérieures d'une même ligne de réfrigérant s'affichent tour à tour, puis son ventilateur se met en marche.

1 Appuyez simultanément sur les touches + de réglage de la minuterie pendant 4 secondes ou plus.

C'est tout d'abord la ligne 1, code d'article **AL** (changement d'adresse) qui s'affiche. (Sélectionnez l'unité extérieure.)

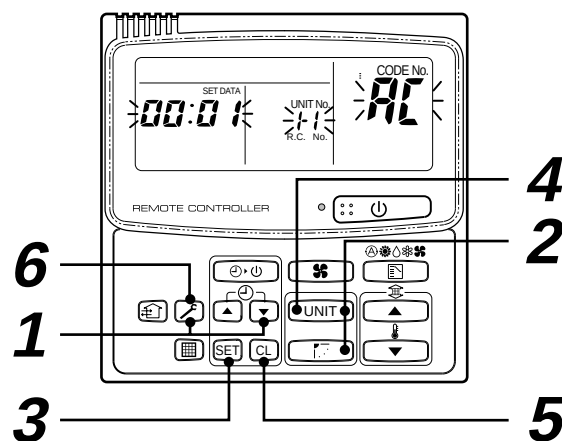
2 A l'aide des touches + , sélectionnez l'adresse de ligne.

3 A l'aide de la touche , déterminez l'adresse de ligne sélectionnée.

- L'adresse de ligne, liée à la ligne de réfrigérant de l'unité extérieure sélectionnée, s'affiche et le ventilateur se met en marche.

4 Chaque fois que vous appuyez sur la touche , les numéros d'unités intérieures d'une même ligne de réfrigérant s'affichent tour à tour.

- Seul le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée se met en marche.



Procédure de fonctionnement

**1 → 2 → 3 →
4 → 5 → 6 Fin**

[Pour sélectionner une autre adresse de ligne]

5 Appuyez sur la touche pour revenir à la procédure 2.

- Il est possible de vérifier ensuite l'adresse de ligne d'une autre ligne.

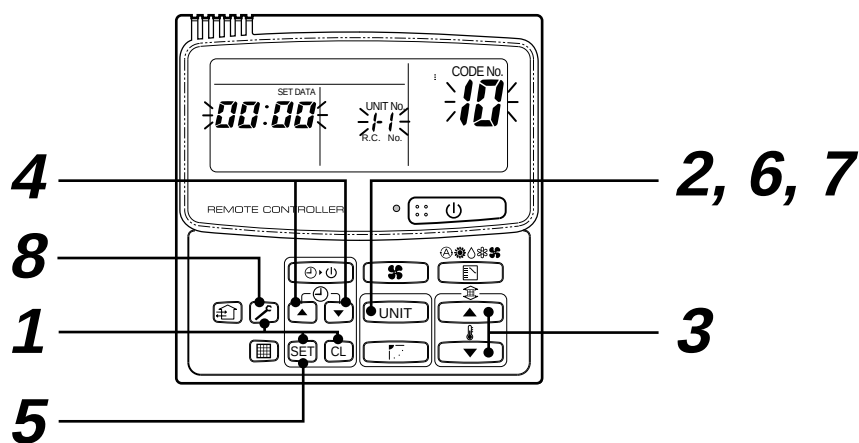
6 Appuyez sur la touche pour terminer la procédure.

Changement d'adresse intérieure depuis la télécommande avec fil

- Pour changer l'adresse intérieure en commande individuelle (télécommande avec fil : unité intérieure = 1 : 1) ou en commande de groupe (Lorsque le réglage automatique d'adresse est terminé, ce changement est possible.)

<Procédure> (Fonctionnement alors que le climatiseur s'arrête)

- 1** Appuyez simultanément sur les touches **SET** + **CL** +  pendant 4 secondes ou plus.
(Le premier n° d'unité affiché indique l'unité principale en commande de groupe.)
- 2** En commande de groupe, sélectionnez le n° d'unité intérieure à changer à l'aide de la touche **UNIT**.
(Seul le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée se met en marche.)
- 3** A l'aide des touches  /  de réglage de la température, réglez le code d'article sur **13**.
- 4** A l'aide des touches  /  de réglage de la minuterie, changez les données de réglage affichées en fonction des données voulues.
- 5** Appuyez sur la touche **SET**.
- 6** A l'aide de la touche **UNIT**, sélectionnez le n° d'unité à changer par la suite.
Répétez les procédures de **4** à **6** et changez l'adresse intérieure de sorte qu'elle ne soit pas dupliquée.
- 7** Le changement ci-dessus terminé, appuyez sur la touche **UNIT** pour vérifier le changement.
- 8** S'il est acceptable, appuyez sur la touche  pour le confirmer.



Procédure de fonctionnement

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Fin

7 REGLAGE D'ADRESSE

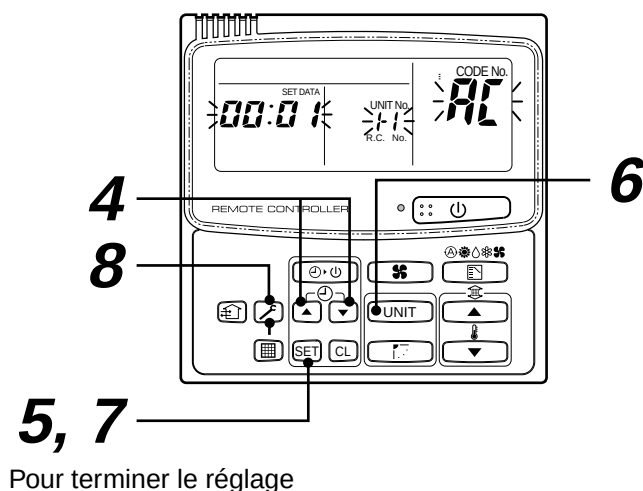
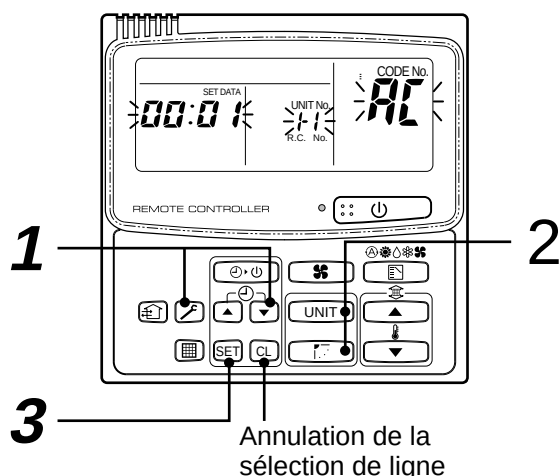
- Pour changer toutes les adresses intérieures à partir d'une télécommande avec fil arbitraire (Le réglage automatique d'adresse terminé, ce changement est possible.)

Contenu : A l'aide d'une télécommande avec fil arbitraire, il est possible de changer l'adresse des unités intérieures d'une même ligne de réfrigérant.

- * Changez l'adresse en mode Vérification/Changement d'adresse

<Procédure> (Fonctionnement alors que le climatiseur s'arrête)

- 1** Appuyez simultanément sur les touches  +  de réglage de la minuterie pendant 4 secondes ou plus.
C'est tout d'abord la ligne 1, code d'article *RL* (changement d'adresse) qui s'affiche.
- 2** A l'aide des touches  + , sélectionnez l'adresse de ligne.
- 3** Appuyez sur la touche .
 - L'adresse de ligne, liée à la ligne de réfrigérant de l'unité extérieure sélectionnée, s'affiche et le ventilateur se met en marche.
 C'est tout d'abord l'adresse intérieure courante qui apparaît dans l'afficheur de données de réglage. (L'adresse de ligne n'est pas affichée.)
- 4** Les touches  /  de réglage de la minuterie permettent d'augmenter/de diminuer l'adresse intérieure dans l'afficheur de données de réglage.
Réglez les données sur une nouvelle adresse.
- 5** Appuyez sur la touche  pour déterminer les données de réglage.
- 6** Chaque fois que vous appuyez sur la touche , les numéros d'unités intérieures d'une même ligne de réfrigérant s'affichent tour à tour. Seul le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée se met en marche.
Répétez la procédure de **4** à **6** et changez toutes les adresses intérieures de sorte qu'elles ne soient pas dupliquées.
- 7** Appuyez sur la touche .
(Toutes les données de l'afficheur à cristaux liquides apparaissent.)
- 8** Appuyez sur la touche  pour terminer la procédure.



Ici, si le n° d'unité n'apparaît pas, c'est que l'unité extérieure de cette ligne n'existe pas. Appuyez sur la touche , puis sélectionnez une ligne conformément à la procédure **2**.

Procédure de fonctionnement

1 → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7** → **8** Fin

Annulation d'adresse (retour à l'état (adresse indéterminée) de départ usine)

Méthode 1

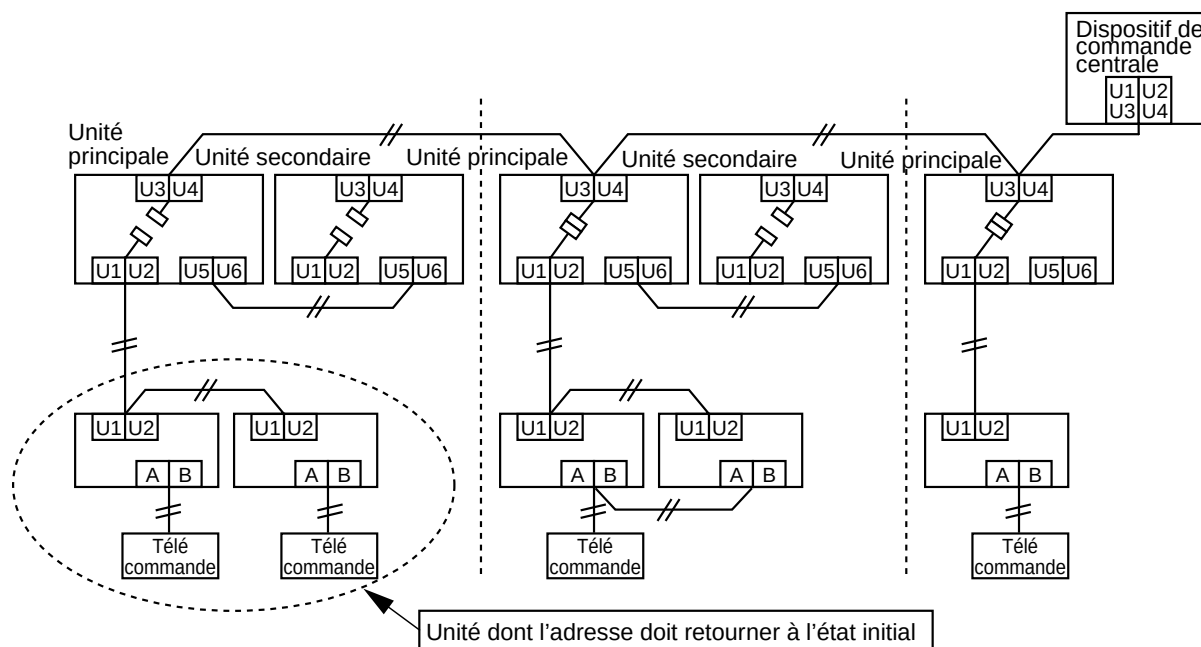
Annulation individuelle d'une adresse depuis une télécommande avec fil

L'adresse de ligne, l'adresse intérieure et l'adresse de groupe sont réglées sur "0099" depuis la télécommande avec fil.
(Pour la procédure de réglage, reportez-vous au réglage d'adresse par télécommande avec fil indiqué ci-dessus.)

Méthode 2

Annulation des adresses intérieures d'une même ligne de réfrigérant depuis l'unité extérieure

1. Coupez l'alimentation de la ligne de réfrigérant à ramener à l'état de départ usine et faites passer l'unité principale à l'état suivant.
 - 1) Débranchez le connecteur de relais entre les bornes [U1U2] et [U3U4].
(S'il est déjà débranché, laissez-le en l'état.)
 - 2) Activez SW30-2 de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale si elle est sur MARCHE.
(Si elle est déjà sur MARCHE, laissez-la en l'état.)



2. Effectuez la mise sous tension intérieure/extérieure dont l'adresse est à annuler. Après 1 minute environ, vérifiez que "U.1. - - -" s'affiche, puis effectuez l'opération suivante sur la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale de la ligne de réfrigérant dont l'adresse doit être annulée.

SW01	SW02	SW03	SW04	Adresse pouvant être annulée
2	1	2	Vérifiez que "A.d.buS" apparaît dans l'afficheur à 7 segments, puis appuyez sur SW04 pendant 5 secondes ou plus.	Adresse de ligne + intérieure + de groupe
2	2	2	Vérifiez que "A.d.nEt" apparaît dans l'afficheur à 7 segments, puis appuyez sur SW04 pendant 5 secondes ou plus.	Adresse centrale

3. Une fois que "A.d. c.L." apparaît dans l'afficheur à 7 segments, commutez SW01/SW02/SW03 sur 1/1/1.
4. L'annulation d'adresse réussie, "U.1.L08" apparaît dans l'afficheur à 7 segments.
Si "A.d. n.G." apparaît dans l'afficheur à 7 segments, il y a possibilité de liaison avec une autre ligne de réfrigérant. Vérifiez à nouveau le connecteur de relais entre les bornes [U1U2] et [U3U4].

REMARQUE)

Une autre adresse de ligne de réfrigérant peut elle aussi être annulée en cas d'annulation incorrecte.

5. L'adresse annulée, réglez une nouvelle adresse.

8 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Avant d'effectuer l'essai de fonctionnement

- Avant de mettre le système sous tension, suivez la procédure ci-après.
 - Avec un megohmmètre vérifiez s'il y a 1 MΩ ou davantage entre la borne de l'alimentation électrique et la terre. S'il y a 1 MΩ ou moins, ne faites pas fonctionner l'unité.
 - Vérifiez si toutes les vannes de l'unité extérieure sont complètement ouvertes.
- Ne poussez jamais le contacteur électromagnétique pour effectuer un essai de marche forcé. (Cela est très dangereux car le dispositif de protection ne marche pas).

AVERTISSEMENT

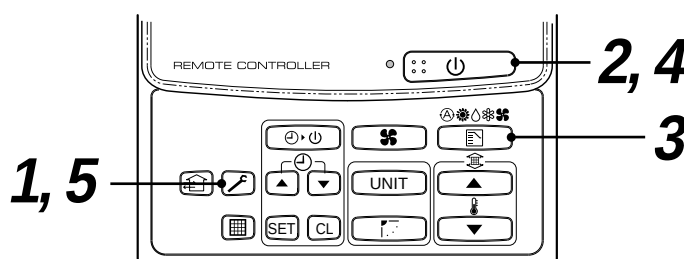
Pour protéger le compresseur lors de l'activation, laissez le système sous tension pendant 12 heures ou plus avant sa mise en marche.

Mode d'exécution d'un essai de fonctionnement

- Pour faire fonctionner le ventilateur d'une unité extérieure, coupez le courant une fois, court-circuitez CN72 de la carte à circuits imprimés, puis remettez sous-tension. (Démarez l'unité en mode VENTILATEUR). Dans ce cas, n'oubliez pas de rétablir le court-circuit de CN72 après l'essai de fonctionnement.
- Avec la télécommande, vérifiez si le fonctionnement ordinaire s'effectue correctement. Pour la procédure de fonctionnement, reportez-vous au Manuel du propriétaire fourni.
Vous pouvez effectuer un essai de fonctionnement forcé de la façon suivante si le thermostat de la pièce est désactivé (OFF).
Afin d'éviter tout fonctionnement en série, l'essai de fonctionnement forcé est désactivé après 60 minutes et le système retourne au mode de fonctionnement normal.

REMARQUE

N'utilisez pas l'essai de fonctionnement forcé dans des cas autres que l'essai de fonctionnement car il applique une charge excessive au climatiseur.



En cas de télécommande avec fil

Procédure	Description	
1	Maintenez la touche enfoncée pendant 4 secondes ou davantage. [TEST] apparaît dans l'afficheur et la sélection du mode Test est autorisée.	
2	Appuyez sur la touche .	
3	A l'aide de la touche , sélectionnez le mode de fonctionnement [COOL (FROID)] ou HEAT (CHAUD). - Ne faites pas fonctionner le climatiseur dans un mode autre que [COOL (FROID)] ou [HEAT (CHAUD)]. - La fonction de commande de température est désactivée durant l'essai de fonctionnement. - La détection de pannes est exécutée comme d'habitude.	
4	Après l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche pour arrêter l'essai de fonctionnement. (L'affichage est identique à celui de la procédure 1)	
5	Appuyez sur la touche pour annuler (désactiver) le mode Essai de fonctionnement. ([TEST] disparaît de l'afficheur et l'état retourne à la normale.)	

En cas d'essai de fonctionnement par la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité extérieure principale

Ce climatiseur est pourvu d'une fonction d'exécution de l'essai de fonctionnement par utilisation des commutateurs de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale.

Cette fonction est classée en "Essai de fonctionnement individuel", qui exécute individuellement un essai de fonctionnement de chaque unité intérieure, et en "Essai de fonctionnement collectif", qui exécute un essai de fonctionnement de toutes les unités intérieures raccordées.

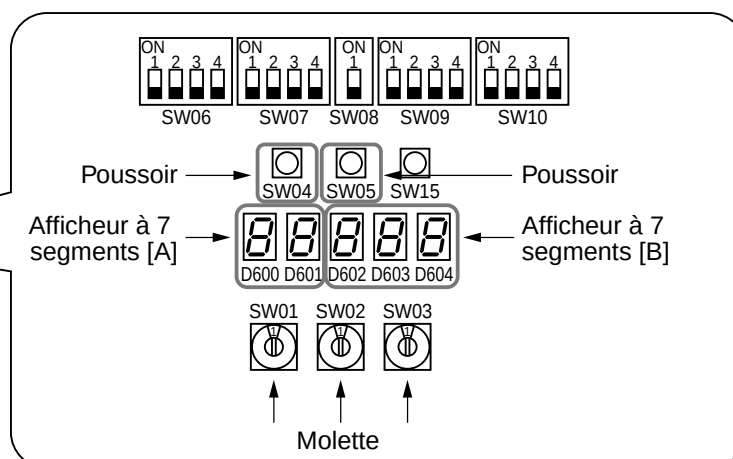
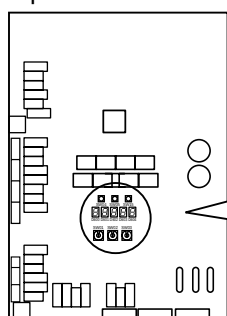
<Essai de fonctionnement individuel>

	Procédure	Fonctionnement	Afficheur à 7 segments	
Marche	1	Réglez le mode de fonctionnement par la télécommande avec fil de l'unité intérieure utilisée en mode d'essai de fonctionnement sur [FROID] ou [CHAUD]. (Si le mode de fonctionnement n'est pas réglé, utilisez le climatiseur avec le mode de fonctionnement courant.)	[A] [U1]	[B] []
	2	Réglez la molette SW01 de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale sur [16], et faites correspondre SW02 et SW03 à l'adresse de l'unité intérieure à utiliser en mode d'essai de fonctionnement.	[A] [↓] Affichage de l'adresse de l'unité intérieure correspondante	[B] []
	3	Appuyez sur SW04 pendant 10 secondes ou plus. • Le mode de fonctionnement passe à celui de la télécommande avec fil de l'unité intérieure correspondante. • Il n'est pas possible de régler la température durant l'« essai de fonctionnement ». • Une erreur est détectée comme à l'accoutumée. • L'essai de fonctionnement n'est pas effectué 3 minutes après la mise en marche ou l'arrêt du climatiseur.	[A] [↓] Affichage de l'adresse de l'unité intérieure correspondante	[B] [↓] [FF] s'affiche pendant 5 secondes
Arrêt	1	Réglez les molettes de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale comme suit : SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

<Essai de fonctionnement collectif>

	Procédure	Fonctionnement	Afficheur à 7 segments	
Marche	1	Réglez les molettes de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale comme suit. FROID : SW01 = [2], SW02 = [5], SW03 = [1] CHAUD : SW01 = [2], SW02 = [6], SW03 = [1]	[A] [C] [H]	[B] [] []
	3	Appuyez sur SW04 pendant 2 secondes ou plus. • Il n'est pas possible de régler la température durant l'« essai de fonctionnement ». • Une erreur est détectée comme à l'accoutumée. • L'essai de fonctionnement n'est pas effectué 3 minutes après la mise en marche ou l'arrêt du climatiseur.	[A] [C] [H]	[B] [-C] [-H]
Arrêt	1	Réglez les molettes de la carte à circuits imprimés d'interface de l'unité principale comme suit : SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

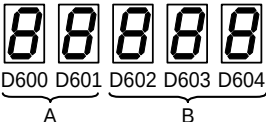
Carte à circuits imprimés d'interface



9 DEPANNAGE

Outre par les codes de vérification de la télécommande de l'unité intérieure, les problèmes de l'unité extérieure peuvent être diagnostiqués par l'afficheur à 7 segments de la carte à circuits imprimés de commande de l'unité extérieure. Faites bon usage de cette fonction lors des différentes vérifications. La vérification terminée, ramenez chaque micro-interrupteur sur ARRET.

■ Afficheur à segments et code de vérification

Valeur de réglage de la molette			Contenu affiché	LED	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Code de vérification de l'unité extérieure	A	N° d'unité extérieure (de U1 à U4)
				B	Affichage du code de vérification

* Toutefois, en présence d'un code auxiliaire, le code de vérification (pendant 3 secondes) et le code auxiliaire (pendant 1 seconde) s'affichent tour à tour.

Code de vérification (afficheur extérieur à 7 segments [B])

Affichage en cas de SW01 : 1, SW02 : 1, SW03 : 1

Code de vérification Afficheur extérieur à 7 segments	Code auxiliaire	Nom du code de vérification
E06	Nombre d'unités intérieures recevant normalement	Diminution du nombre d'unités intérieures
E07	—	Erreur du circuit de communication intérieur/extérieur
E08	Adresses intérieures dupliquées	Duplication d'adresses intérieures
E12	01 : communication entre intérieur et extérieur 02 : communication entre unités extérieures	Erreur d'adressage automatique
E15	—	Les unités intérieures ne sont pas prises en compte durant l'adressage automatique.
E16	00 : dépassement de puissance 01~: n° d'unités raccordées	Dépassement de puissance / Nombre d'unités intérieures raccordées
E19	00 : unité principale non prise en compte 02 : deux unités principales ou plus	Erreur de nombre d'unités extérieures principales
E20	01 : autre ligne extérieure raccordée 02 : autre ligne intérieure raccordée	autre ligne raccordée durant l'adressage automatique
E23	—	Erreur de communication entre unités extérieures
E25	—	Réglage d'adresse d'unité secondaire extérieure dupliquée
E26	Nombre d'unités extérieures recevant normalement	Diminution du nombre d'unités extérieures
E28	N° d'unité extérieure détecté	Erreur d'unité secondaire extérieure
E31	Informations quantitatives IPDU	Erreur de communication IPDU
F04	—	Erreur du capteur TD1
F05	—	Erreur du capteur TD2
F06	—	Erreur du capteur TE1
F07	—	Erreur du capteur TL
F08	—	Erreur du capteur TO
F12	—	Erreur du capteur TS1
F13	01 : côté compresseur 1 02 : côté compresseur 2	Erreur du capteur TH
F15	—	Erreur de raccordement de capteur de temp. extérieure (TE, TL)
F16	—	Erreur de raccordement de capteur de pression extérieure (Pd,Ps)
F23	—	Erreur du capteur Ps
F24	—	Erreur du capteur Pd
F31	—	Erreur EEPROM extérieure

Code de vérification Afficheur extérieur à 7 segments	Code auxiliaire	Nom du code de vérification
H01	01 : côté compresseur 1 02 : côté compresseur 2	Panne de compresseur
H02	01 : côté compresseur 1 02 : côté compresseur 2	Erreur de commutateur magnétique Fonctionnement du relais de surintensité de courant Panne de compresseur (verrouillage)
H03	01 : côté compresseur 1 02 : côté compresseur 2	Erreur du système de détection du courant
H04	—	Chauffage du compresseur 1
H06	—	Protection basse pression
H07	—	Détection de protection de baisse de niveau d'huile
H08	01 : erreur du capteur TK1 02 : erreur du capteur TK2 03 : erreur du capteur TK3 04 : erreur du capteur TK4	Erreur du capteur de temp. pour détection de niveau d'huile
H14	—	Chauffage du compresseur 2
H16	01 : erreur du circuit d'huile TK1 02 : erreur du circuit d'huile TK2 03 : erreur du circuit d'huile TK3 04 : erreur du circuit d'huile TK4	Erreur de commutateur magnétique Fonctionnement du relais de surintensité de courant Erreur du système de détection de niveau d'huile
L04	—	Adresse du système extérieur dupliquée
L06	Nombre d'unités intérieures prioritaires	Duplication d'unités intérieures prioritaires
L08	—	Adresse intérieure/de groupe non réglée
L10	—	Puissance extérieure non réglée
L28	—	Dépassement du nombre d'unités extérieures raccordées
L29	Informations quantitatives IPDU	Erreur de quantité IPDU
L30	Adresse intérieure détectée	Verrouillage extérieur d'unité intérieure
L31	—	Erreur prolongée de circuit intégré
P03	—	Erreur de temp. de refoulement TD1
P04	01 : côté compresseur 1 02 : côté compresseur 2	Fonctionnement du système de commutateurs haute pression
P05	01 : détection d'absence de phase 02 : erreur d'ordre de phase	Détection d'absence de phase / Erreur d'ordre de phase
P07	01 : côté compresseur 1 02 : côté compresseur 2	Erreur de surchauffe du bloc thermique
P10	Adresse intérieure détectée	Erreur de trop-plein intérieur
P13	—	Erreur de détection de refoulement de liquide extérieur
P15	01 : condition TS 02 : condition TD	Détection de fuite de gaz
P17	—	Temp. de refoulement Erreur TD2
P19	N° d'unité extérieure détecté	Erreur d'inversion vanne à 4 voies
P20	—	Protection haute pression
P22	0 * : court-circuit IGBT 1 * : erreur circuit de détection position moteur de ventilateur 3 * : panne de moteur de ventilateur C * : erreur du capteur de temp. TH (surchauffe bloc thermique) D * : erreur du capteur TH E * : erreur de puissance V cc	Erreur IPDU de ventilateur extérieur
P26	01 : côté compresseur 1 02 : côté compresseur 2	Erreur de protection de court-circuit G-TR
P29	01 : côté compresseur 1 02 : côté compresseur 2	Erreur du système de détection de position de compresseur

SICHERHEITSHINWEISE

- **Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie die diese “Sicherheitshinweise” sorgfältig und installieren Sie das Produkt entsprechend.**
- **Diese “Sicherheitshinweise” sind wichtig für Ihre persönliche Sicherheit. Achten Sie darauf, dass Sie alle Anweisungen befolgen. In der folgenden Tabelle finden Sie den Vorgang und die entsprechende Beschreibung.**

■ Erklärung der Symbole



WARNUNG

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT

Weist auf eine Situation hin, die zur Verletzung (*1) oder Sachschäden (*2) durch falsche Handhabung führen kann.

*1 : “Verletzung” bedeutet, Schmerzen, Verbrennungen, Stromschlag usw., die keinen längeren Krankenhausaufenthalt zur Folge haben.

*2 : “Sachschäden” bedeutet Schäden am Haus, Gegenstände des Haushalts usw.

- **Nach der Installation und dem Testlauf erklären Sie anhand des Benutzerhandbuches dem Kunden die Bedienung und die Wartung der Einheit.**
Bitten Sie den Kunden, dass er Installationshandbuch und Bedienungsanleitung zusammen aufbewahrt.



WARNUNG

Zur Installation des Klimagerätes wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder einen Fachbetrieb.

Führen Sie die Installation selbst durch, kann es zu Feuer, Stromschlag oder Wasserschäden kommen.

Verwenden Sie ausschließlich Werkzeuge und Rohrleitungen für R410A und führen Sie die Installation anhand des Handbuchs aus.

Der Druck des benutzten HFC R410A Kältemittels liegt um das 1.6 fache höher als der eines herkömmlichen Kältemittels. Daher können bei falschen Rohrmaterialien oder nicht korrekter Installation Leitungsbruch, Verletzungen, Wasserschäden, Stromschlag oder ein Brand verursacht werden.

Wenn Sie Geräte in einem kleinen Raum installieren, treffen Sie Vorkehrungen, damit bei Kältemittellecks die zulässige Konzentration nicht überschritten wird.

Fragen Hierzu beantwortet Ihnen Ihr Händler. Sollte die Menge austretenden Kältemittels den Grenzwert überschreiten, kann es zu Sauerstoffmangel kommen.

Installieren Sie das Klimagerät nur dort, wo genügend Platz ist und die Stabilität für das Gewicht ausreicht.

Ist dies nicht der Fall, kann das Gerät herabstürzen und Verletzungen verursachen.

Falls Sie in einem erdbebengefährdeten Gebiet leben oder mit einer hohen Windlast rechnen müssen, achten Sie bei der Installation auf eine entsprechende Auslegung der Befestigung.

Wurde das Klimagerät von Ihnen nicht fachgerecht installiert, kann das Gerät herunterfallen und einen Unfall verursachen..

Belüften Sie den Raum sofort, wenn während der Installationsarbeiten Kältemittelgas austreten sollte.

Kommen Kältemitteldämpfe in Kontakt mit Feuer, können sich gesundheitsschädliche Gase bilden.

Vergewissern Sie sich daher nach der Installation noch einmal, dass kein Kältemittel austreten kann.

Tritt Kältemittel aus und kommt mit heißen Geräten wie Heizlüfter, Herde oder Küchengeräte in Kontakt, können sich gesundheitsschädliche Gase bilden.

Versuchen Sie nicht Kältemittel in der Außeneinheit zurück zu gewinnen.

Verwenden Sie bei Neuinstallationen oder Reparaturen das Kältemittel nur mit dafür geeigneten Geräten zurück. Rückgewinnung in der Außeneinheit ist nicht möglich. Hierbei kann es zu schweren Unfällen kommen.

Lassen Sie die Elektroarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal nach den örtlich geltenden Vorschriften durchführen. Achten Sie darauf, einen eigenen Stromkreis zu verwenden.

Durch eine zu geringe Absicherung des Stromkreises oder durch eine falsche Installation kann es zu Feuer oder zu einem Stromschlag kommen.

Verwenden Sie nur die spezifizierten Kabel. Achten Sie auf eine Zugentlastung, damit die Kabel keine Belastung auf die Anschlüsse ausüben können.

Sind Anschlüsse und Befestigung nicht korrekt ausgeführt, kann dies zu Feuer usw. führen.

Verlegen Sie auch eine Masseleitung.

Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise Blitzableiter oder die Erdung der Telefonleitung an. Ist das System nicht geerdet, kann dies zu einem Stromschlag führen.

⚠ VORSICHT

Installieren Sie das Gerät nicht an einem Platz, an dem brennbare Gase ausströmen.

Strömt Gas aus und sammelt sich an, kann es zu einem Brand kommen.

Ist kein Schutzschalter installiert, kann dies zu einem Stromschlag führen.

Ziehen Sie die Bördelmuttern wie angegeben mit einem Drehmomentschlüssel an.

Wenn die Bördelmuttern zu fest angezogen werden, kann diese brechen und so das Austreten von Kältemittel zur Folge haben.

6 ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

⚠ WARNUNG

Lassen Sie die Elektroarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal nach den örtlich geltenden Vorschriften anhand des Installationshandbuchs durchführen. Verwenden Sie einen gesonderten Stromkreis.

Durch eine zu geringe Absicherung des Stromkreises oder durch eine falsche Installation kann es zu Feuer oder zu einem Stromschlag kommen.

Verwenden Sie nur die spezifizierten Kabel. Achten Sie auf eine Zugentlastung, damit die Kabel keine Belastung auf die Anschlüsse ausüben können.

Sind Anschlüsse und Befestigung nicht korrekt ausgeführt, kann dies zu Feuer führen.

Verlegen Sie auch eine Masseleitung.

Eine Erdung ist vorgeschrieben. Ist das System nicht geerdet, kann dies zu einem Stromschlag führen. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise Blitzableiter oder die Erdung der Telefonleitung an.

⚠ VORSICHT

Ist kein Schutzschalter installiert, kann dies zu einem Stromschlag führen.

Trennen des Geräts von der Hauptstromversorgung

Das Gerät muss über eine Sicherung oder einen Schalter, dessen Anschlüsse einen Mindestabstand von 3 mm haben, an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden.

VORAUSSETZUNG

- Beachten Sie beim Anschluss der Stromversorgung immer die lokalen Vorschriften.
- Zum Anschluss der Versorgungsleitungen der Außeneinheiten, befolgen Sie die Anweisungen des Handbuchs, das der Außeneinheit beiliegt.
- Schließen Sie niemals die Kabel der Netzstromversorgung an die Anschlüsse (U1, U2, U3, U4, U5, U6) der Fernbedienung an. (Hierdurch können schwere Schäden entstehen.)
- Verlegen Sie die Elektroleitungen so, dass sie nicht mit heißen Rohren in Kontakt kommen, hierdurch kann die Isolierung schmelzen und einen Unfall verursachen.
- Nachdem Sie die Kabel angeschlossen haben, verlege Sie einen Bogen und fixieren die Kabel mit Hilfe von Kabelbindern.
- Verlegen Sie Kühlmittelleitung und Steuerleitung zusammen.
- Schalten Sie die Inneneinheit erst dann ein, wenn Sie alle Kühlmittelleitungen entlüftet haben.

- Details zu den Stromversorgungskabeln der Inneneinheit und der Verbindung zwischen Innen- und Außeneinheit finden Sie im Installationshandbuch der Inneneinheit.

6 ELEKTRISCHE VERDRÄHTUNG

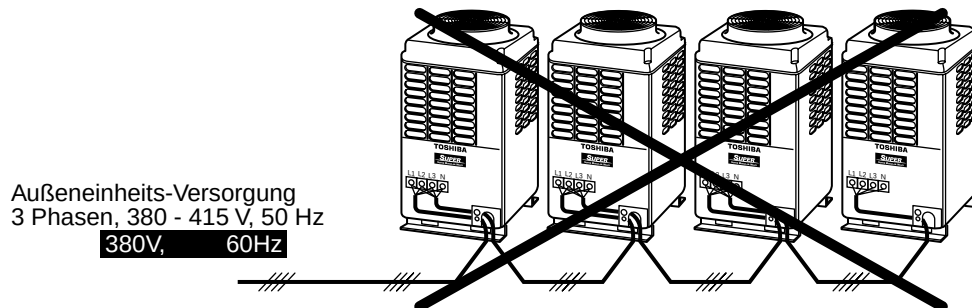
Spezifikation der Stromversorgung

Stromversorgungs-Spezifikation Außeneinheit

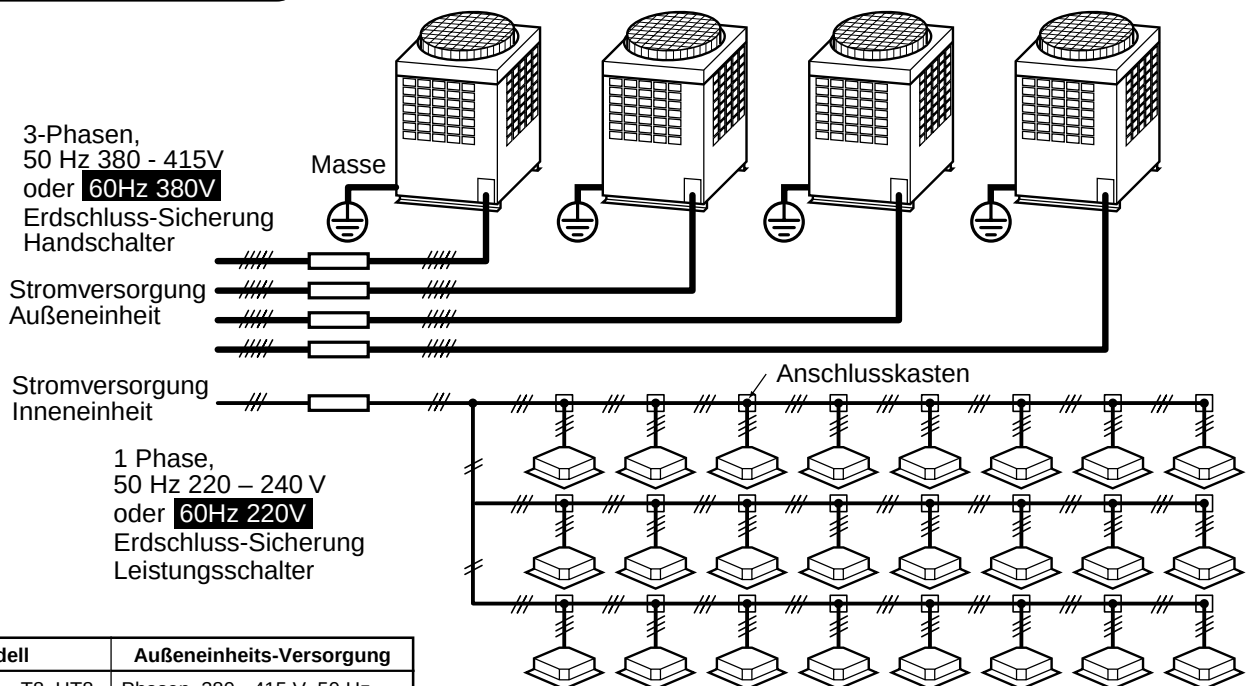
Wählen Sie Stromversorgungskabel und Sicherung für jede Außeneinheit aus der folgenden Spezifikation:

Kabel 5-adrig, konform zu 60245 IEC 66

- Verbinden Sie die Kabel der Außeneinheiten nicht außerhalb der Einheiten sondern verwenden Sie die integrierte Klemmleiste (L1, L2, L3, N).



Elektrische Verdrahtung



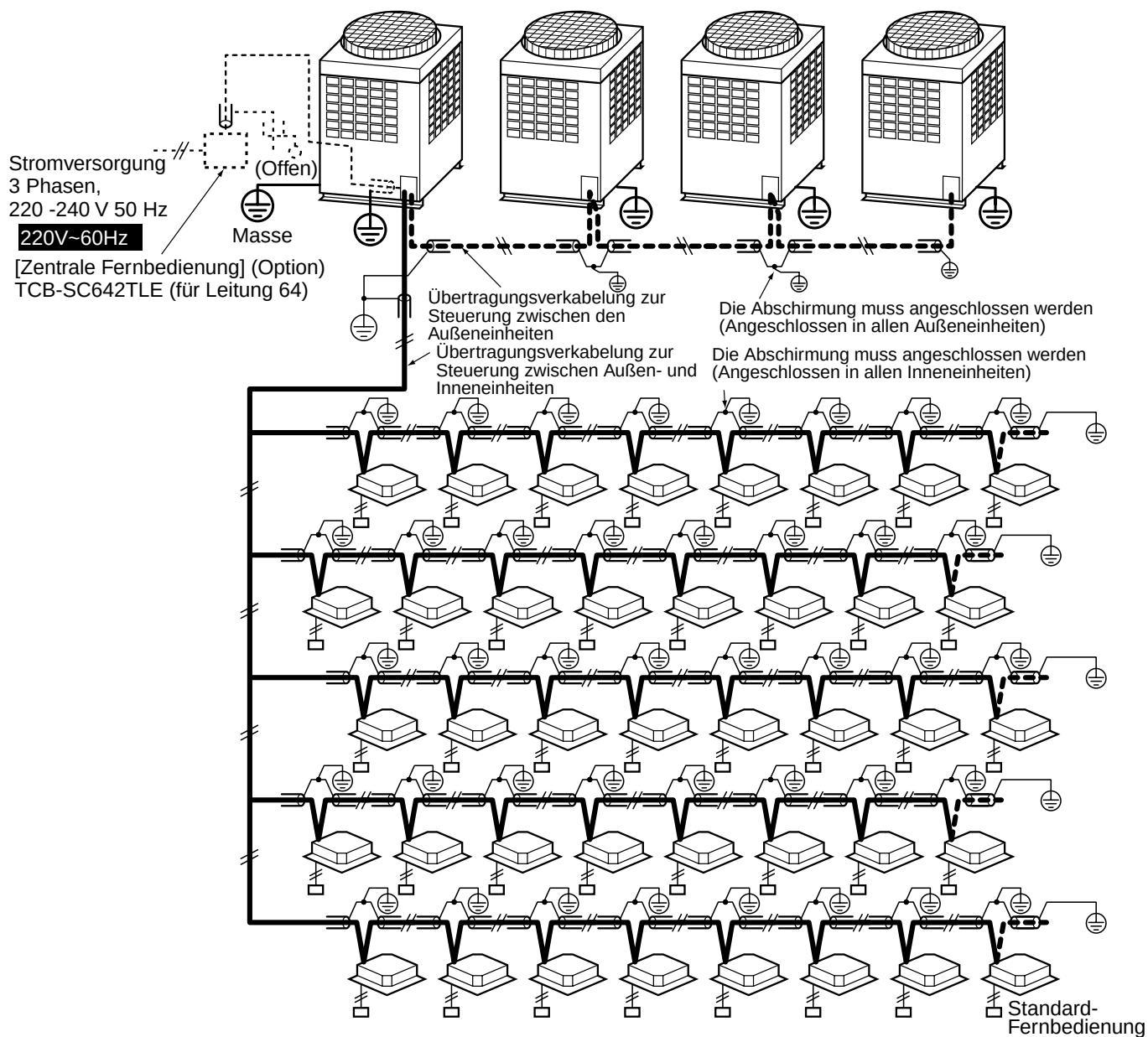
Modell	Außeneinheits-Versorgung
MMY-AP ••• T8, HT8	Phasen, 380 - 415 V, 50 Hz
MMY-AP ••• HT7	Phasen, 380 V, 60Hz

- Stromaufnahme und Kabelquerschnitte (Referenz)

Modell MMY-			Netzstromkabel	
			Kabelquerschnitt	Sicherung
MAP0501T8	MAP0501HT8	MAP0501HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0601T8	MAP0601HT8	MAP0601HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0801T8	MAP0801HT8	MAP0801HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 20 m	30 A
MAP1001T8	MAP1001HT8	MAP1001HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 28 m	30 A
MAP1201T8	MAP1201HT8	MAP1201HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 27 m	30 A

- Legen Sie den Kabelquerschnitt für die Inneneinheiten entsprechend der Anzahl der nachgeschalteten Inneneinheiten fest.
- Beachten Sie dabei die örtlichen Vorschriften für Installation und Kabelquerschnitt.

Steuerungsverdrahtung



- Kabelspezifikation, Anzahl, Querschnitt der Geräteverbindungen und Fernbedienungsverkabelung

Bezeichnung	Anzahl	Länge			Spezifikation
		bis zu 500 m	bis zu 1000 m	bis zu 2000 m	
Geräteverbindungskabel (Innen - Innen/Innen - Außen/Regelung Außen - Innen/Zentrale Fernbedienung)	2-polig	1.25mm ²		2.0mm ²	Kabelabschirmung
Verkabelung der Fernbedienung	2-polig	0.5 bis 2,0 mm ²	—	—	—

- (1) Für die Geräteverbindung und die zentrale Fernbedienung wird ein 2-adriges Kabel ohne Polarität benötigt. Um Störungen zu vermeiden, verwenden Sie 2-adriges, abgeschirmtes Kabel. Für die Erdung des Systems verbinden Sie die Kabelabschirmungen und isolieren Sie den Anschluss. Führen Sie die Erdung nur auf einer Seite für die Hauptaußeneinheit durch.
- (2) Verwenden Sie für die Fernbedienung 2-adriges Kabel ohne Polarität. (Anschlüsse A, B)
Verwenden Sie für die Verdrahtung der Gruppenregelung 2-adriges Kabel ohne Polarität. (Anschlüsse A, B)

6 ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

Steuerungsverdrahtung

1. Verwenden Sie für die Verdrahtung der Steuerung 2-adriges Kabel ohne Polarität.
2. Um Störungen zu vermeiden, verwenden Sie abgeschirmtes Kabel.
 - Außen –Außen/Innen - Innen/Regelung Außen - Innen/Zentrale Fernbedienung)

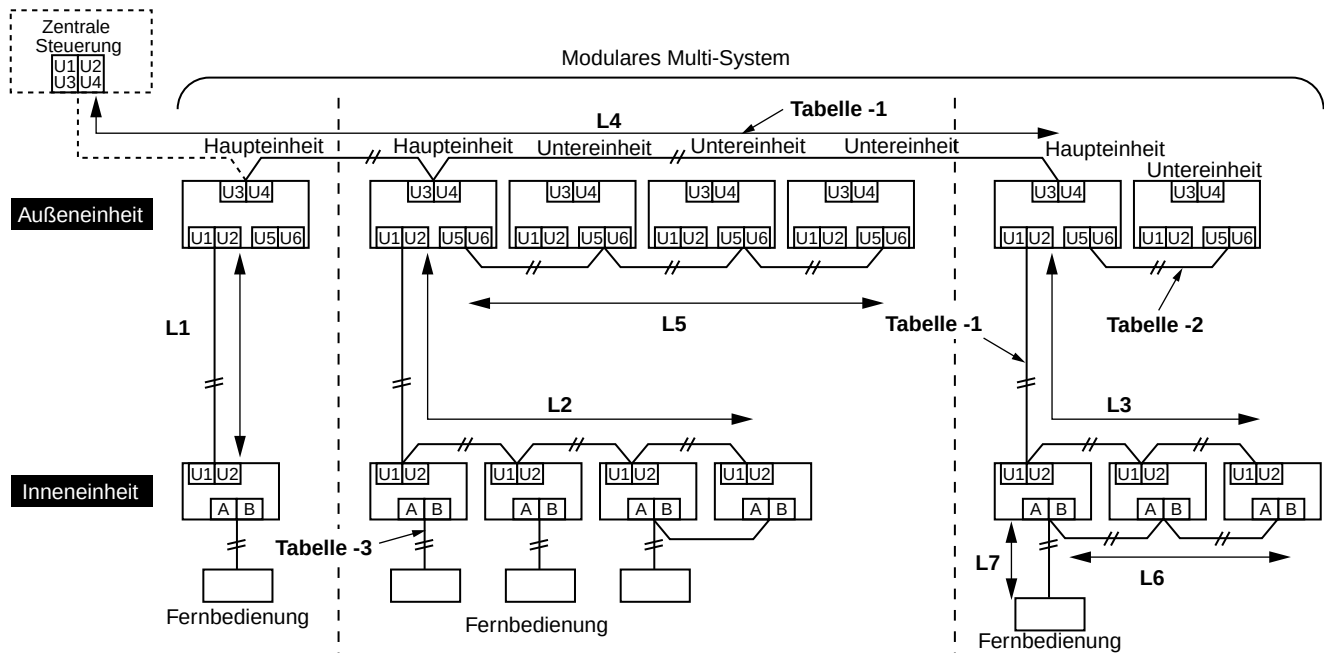


Tabelle-1 Steuerungsverkabelung zwischen Innen- und Außeneinheit (L1, L2, L3), Zentrale Fernbedienung (L4)

Verkabelung	2-drig keine Polarität
Typ	Kabelabschirmung
Abmessungen Länge	1.25 mm ² : bis zu 1000 m 2.0 mm ² : bis zu 2000 m (*1)

Hinweis (*1): Gesamtlänge der Steuerungsverdrahtung für alle Kühlkreise (L1 + L2 + L3 + L4)

Tabelle-2 Steuerungsverdrahtung zwischen Außeneinheiten (L5)

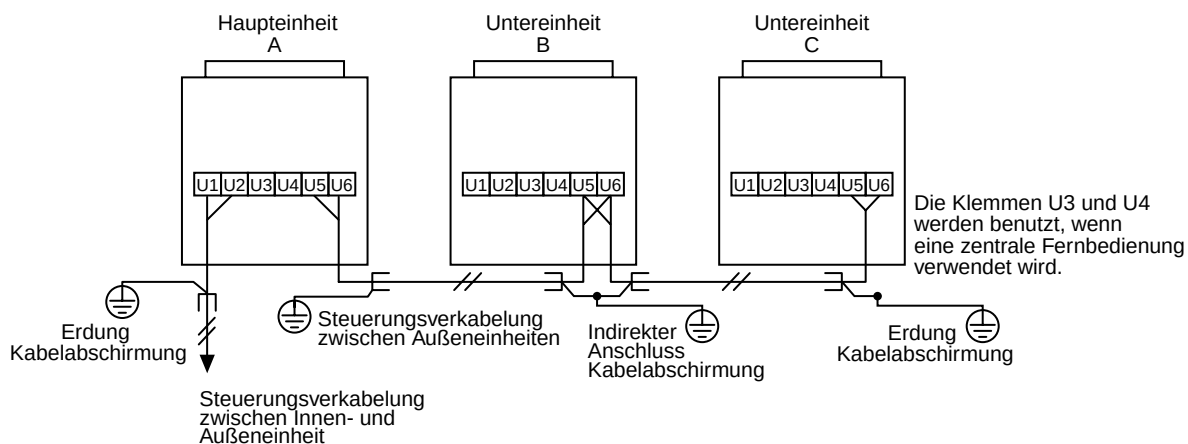
Verkabelung	2-drig keine Polarität
Typ	Kabelabschirmung
Abmessungen Länge	1.25 mm ² bis 2.0 mm ² Bis zu 100 m (L5)

Tabelle-3 Verkabelung der Fernbedienung (L6, L7)

Verkabelung	2-drig
Abmessungen	0.5 mm ² bis 2.0 mm ²
Länge	• Bis zu 500 m (L6 + L7) • Bei Infrarot-Fernbedienung in Gruppensteuerung bis zu 400 m • Gesamtlänge für die Verbindung zwischen Inneneinheiten (L6) bis zu 200 m

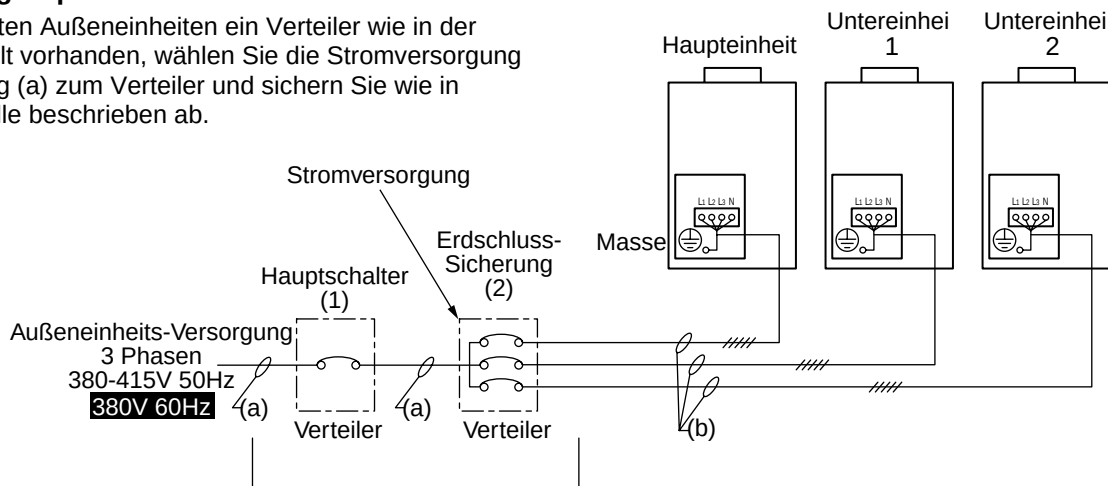
• Spezifikation der Steuerungskabel

1. Schließen Sie alle Steuerungskabel wie unten dargestellt an.



• Stromversorgungs-Spezifikation kombinierter Außeneinheiten

Ist für die kombinierten Außeneinheiten ein Verteiler wie in der Abbildung dargestellt vorhanden, wählen Sie die Stromversorgung von der Hauptleitung (a) zum Verteiler und sichern Sie wie in der folgenden Tabelle beschrieben ab.



Modell zur Kühlung (50Hz)	Modell mit Heizung (50Hz)	Modell mit Heizung (60Hz)	Netzstromkabel	
			Kabelquerschnitt	Sicherung
MMY-AP1401T8	MMY-AP1401HT8	MMY-AP1401HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 45 m	40 A
MMY-AP1601T8	MMY-AP1601HT8	MMY-AP1601HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 39 m	50 A
MMY-AP1801T8	MMY-AP1801HT8	MMY-AP1801HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 37 m	50 A
MMY-AP2001T8	MMY-AP2001HT8	MMY-AP2001HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2201T8	MMY-AP2201HT8	MMY-AP2201HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 45 m	75 A
MMY-AP2211T8	MMY-AP2211HT8	MMY-AP2211HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2401T8	MMY-AP2401HT8	MMY-AP2401HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 41 m	75 A
MMY-AP2411T8	MMY-AP2411HT8	MMY-AP2411HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 34 m	60 A
MMY-AP2601T8	MMY-AP2601HT8	MMY-AP2601HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 40 m	75 A
MMY-AP2801T8	MMY-AP2801HT8	MMY-AP2801HT7	38 mm ² (AWG #4) Max. 66 m	75 A
MMY-AP3001T8	MMY-AP3001HT8	MMY-AP3001HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 64 m	100 A
MMY-AP3201T8	MMY-AP3201HT8	MMY-AP3201HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 53 m	100 A
MMY-AP3211T8	MMY-AP3211HT8	MMY-AP3211HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 63 m	100 A
MMY-AP3401T8	MMY-AP3401HT8	MMY-AP3401HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 52 m	100 A
MMY-AP3411T8	MMY-AP3411HT8	MMY-AP3411HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 62 m	100 A
MMY-AP3601T8	MMY-AP3601HT8	MMY-AP3601HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 51 m	100 A
MMY-AP3611T8	MMY-AP3611HT8	MMY-AP3611HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 61 m	100 A
MMY-AP3801T8	MMY-AP3801HT8	MMY-AP3801HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 49 m	100 A
MMY-AP4001T8	MMY-AP4001HT8	MMY-AP4001HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 76 m	125 A
MMY-AP4201T8	MMY-AP4201HT8	MMY-AP4201HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 75 m	125 A
MMY-AP4401T8	MMY-AP4401HT8	MMY-AP4401HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 74 m	125 A
MMY-AP4601T8	MMY-AP4601HT8	MMY-AP4601HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A
MMY-AP4801T8	MMY-AP4801HT8	MMY-AP4801HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A

* : Modellbezeichnungen variieren, abhängig vom Kabelhersteller

■ Einzelne Außeneinheit

50Hz

Modell mit Heizung MMY-	Modell nur zur Kühlung MMY-	Nennspannung (V-Ph-Hz)	Spannungsbereich		Verdichter			Lüftermotor		Stromversorgung		
			Min	Max	RLA	LRA		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT8	MAP0501T8	400-3-50	342	457	4.0 + 4.0			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT8	MAP0601T8	400-3-50	342	457	4.6 + 4.6			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT8	MAP0801T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2			0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT8	MAP1001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5			0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT8	MAP1201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5			0.60	1.1	24.5	30	—

■ Einzelne Außeneinheit

Modell mit Heizung MMY-	Modell nur zur Kühlung MMY-	Nennspannung (V-Ph-Hz)	Spannungsbereich		Verdichter								Lüftermotor		Stromversorgung		
					Einheit 1		Einheit 2		Einheit 3		Einheit 4						
			Min	Max	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT8	AP1401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT8	AP1601T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT8	AP1801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT8	AP2001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT8	AP2201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT8	AP2211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT8	AP2401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT8	AP2411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT8	AP2601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT8	AP2801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT8	AP3001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT8	AP3201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT8	AP3211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT8	AP3401T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT8	AP3411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT8	AP3601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT8	AP3611T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT8	AP3801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT8	AP4001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT8	AP4201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT8	AP4401T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT8	AP4601T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT8	AP4801T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legende

MCA : Min. Stromstärke im Stromkreis (A)
MOCP : Max. Überstromschutz (A)
ICF : Max. Stromaufnahme Start
RLA : Nennlast (A)

LRA : Kurzschlussstrom
FLA : Volllast (A)
kW : Nennleistung Ventilatormotor (kW)

HINWEIS :

RLA basiert auf folgende Bedienungen
Raumtemperatur : 27° C TKT/19° C FKT
Außentemperatur : 35° C TKT

■ Einzelne Außeneinheit

60Hz

Modell mit Heizung MMY-	Nennspannung (V-Ph-Hz)	Spannungsbereich		Verdichter				Lüftermotor		Stromversorgung		
		Min	Max	RLA	LRA			kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT7	380-3-60	342	418	4.2 + 4.2				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT7	380-3-60	342	418	4.8 + 4.8				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4				0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9				0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0				0.60	1.1	24.5	30	—

■ Kombination von Außeneinheiten

Modell mit Heizung MMY-	Nennspannung (V-Ph-Hz)	Spannungsbereich		Verdichter								Lüftermotor		Stromversorgung		
		Min	Max	Einheit 1		Einheit 2		Einheit 3		Einheit 4		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
				RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA					
AP1401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.2	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 9.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legende

MCA : Min. Stromstärke im Stromkreis (A)
MOCP : Max. Überstromschutz (A)
ICF : Max. Stromaufnahme Start
RLA : Nennlast (A)

LRA : Kurzschlussstrom
FLA : Volllast (A)
kW : Nennleistung Ventilatormotor (kW)

HINWEIS :

RLA basiert auf folgende Bedienungen
Raumtemperatur : 27° C TKT/19° C FKT
Außentemperatur : 35° C TKT

6 ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

Stromversorgung Inneneinheit (Außeneinheit hat separate Stromversorgung)

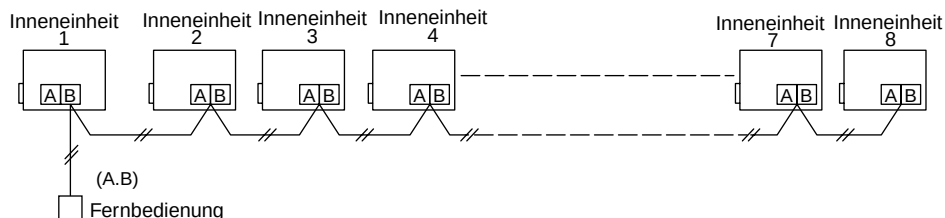
Modell \ Einheit	Netzstromkabel	
	Kabelquerschnitt	
Alle Inneneinheiten-Modelle	2.0 mm ² (AWG#14) Max. 20m	3.5 mm ² (AWG#12) Max. 50m

HINWEIS:

Die Anschlusslängen in der Tabelle beziehen sich auf die Länge vom Anschlusskasten bis zur Außeneinheit, wenn die Inneneinheiten wie in der nachstehenden Abbildung parallel geschaltet sind. Es wird von einem Spannungsabfall nicht größer als 2% ausgegangen. Überschreitet die Anschlusslänge die Angaben in der Tabelle, wählen Sie einen Kabelquerschnitt entsprechend der Richtlinien für die Verdrahtung der Inneneinheiten

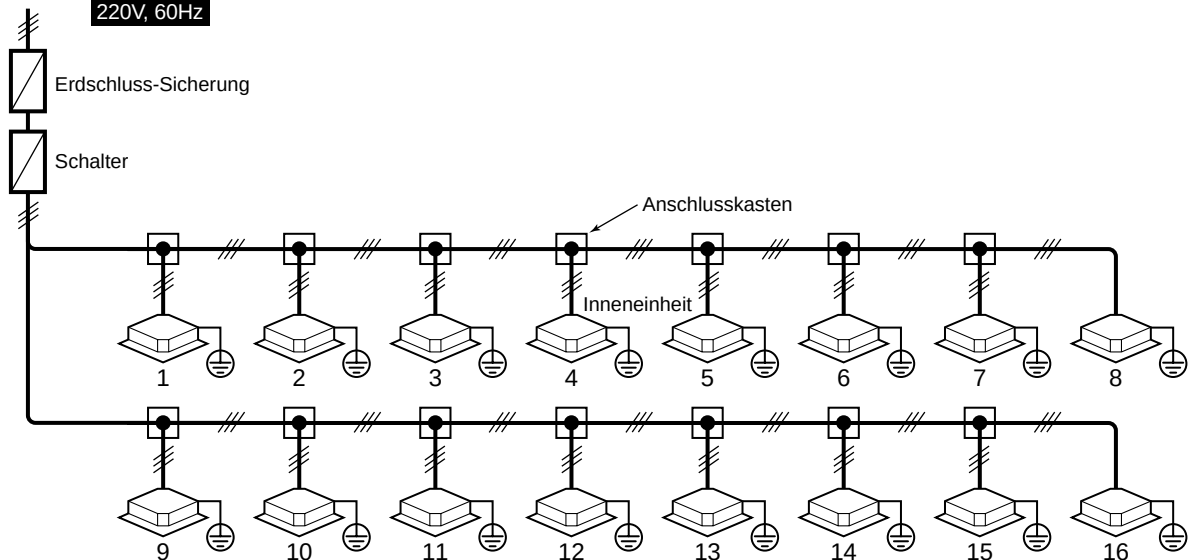
• Gruppensteuerung über Fernbedienung

Gruppensteuerung von mehreren Inneneinheiten (8 Einheiten) über eine einzelne Fernbedienung



Stromversorgung Inneneinheiten,
1 Phase, 220 -240 V, 50 Hz

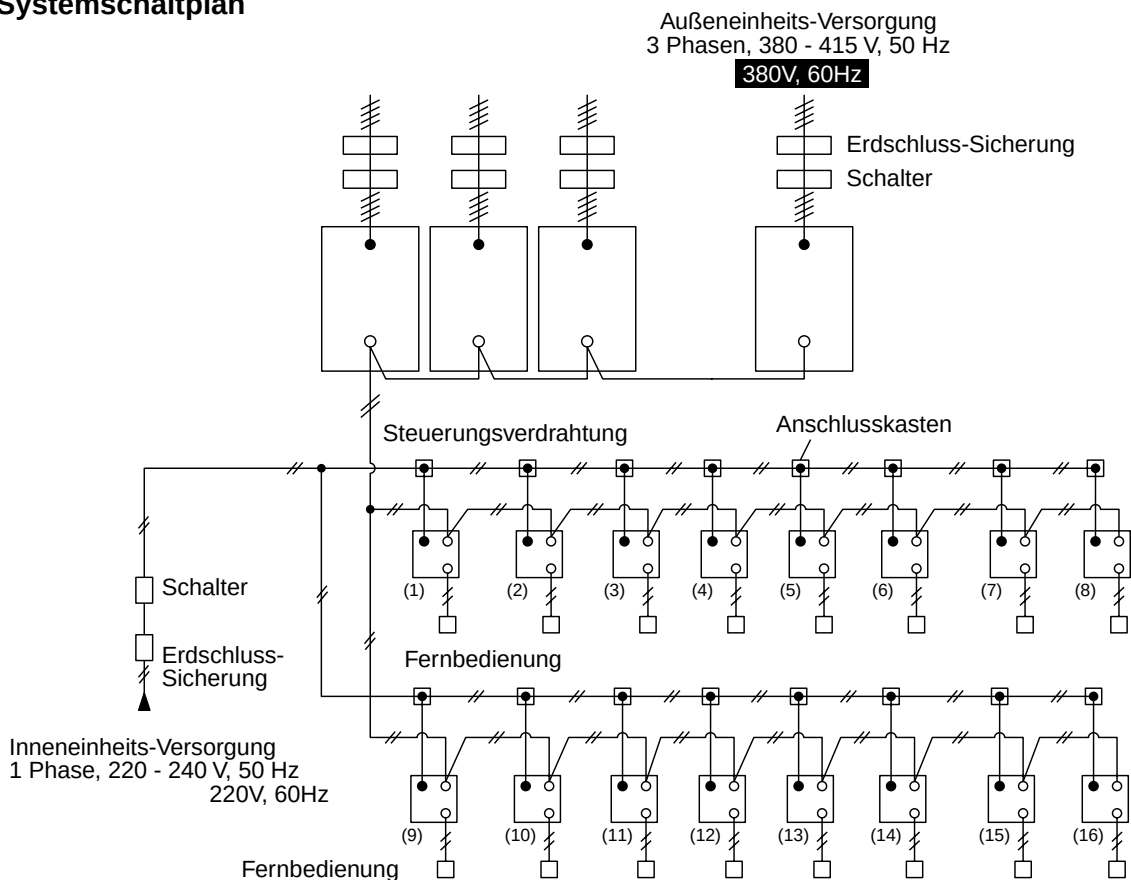
220V, 60Hz



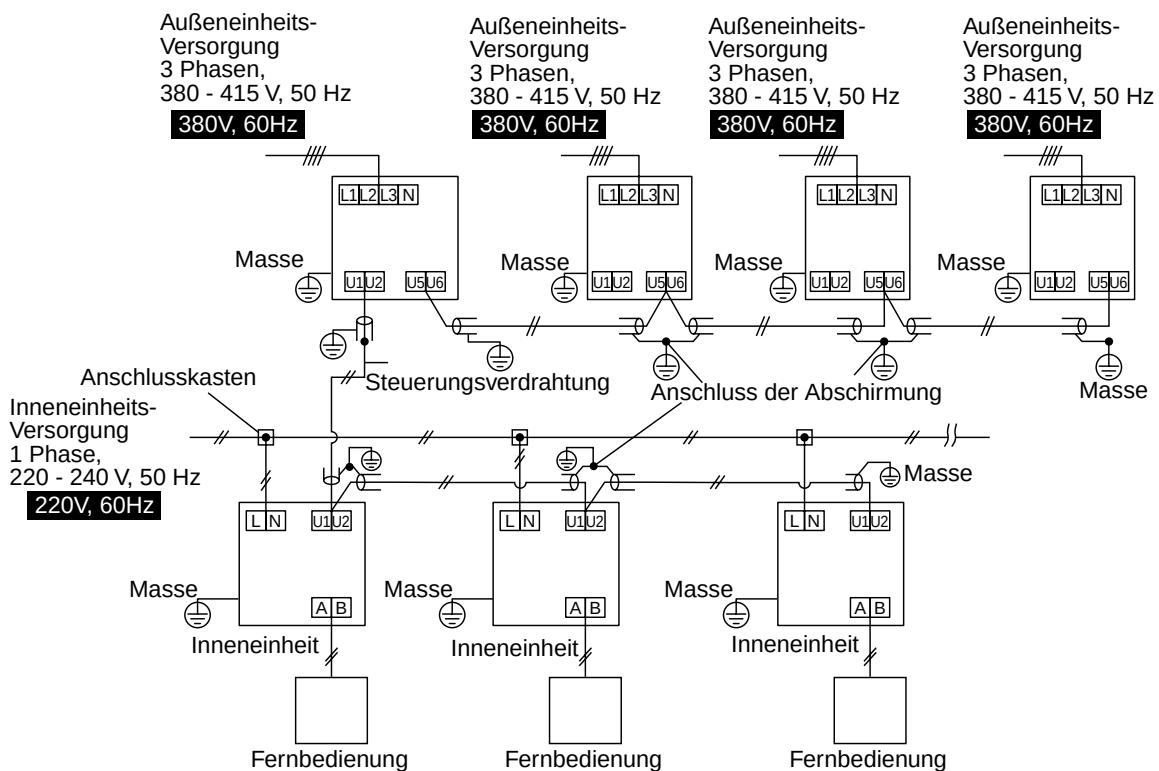
⚠ VORSICHT

- (1) Verlegen Sie die Kältemittelleitungen und die Innen-Innen/Innen-Außen-Steuerungskabel zusammen.
- (2) Müssen die Stromversorgungs- und die Steuerungskabel parallel verlegt werden, führen Sie sie durch getrennte Kabelkanäle oder aber in einem ausreichenden Abstand.
(Stromlastfähigkeit der Stromversorgungskabel: 10 A oder weniger für 300 mm, 50 A oder weniger für 500 mm)

■ Systemschaltplan



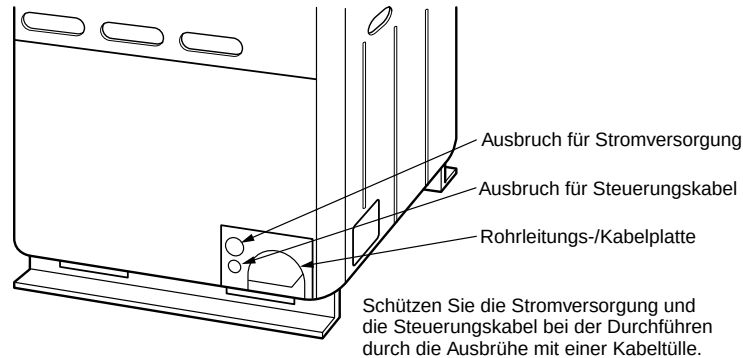
■ Verbindungsübersicht zwischen Innen- und Außeneinheiten



6 ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

Anschluss der Stromversorgung und der Steuerungsverdrahtung

Führen Sie die Stromversorgung und die Steuerungsverkabelung nachdem Sie die Ausbrüche in der Platte auf der Vorderseite der Außeneinheit geöffnet haben, durch die jeweiligen Öffnungen.



■ Netzversorgungskabel

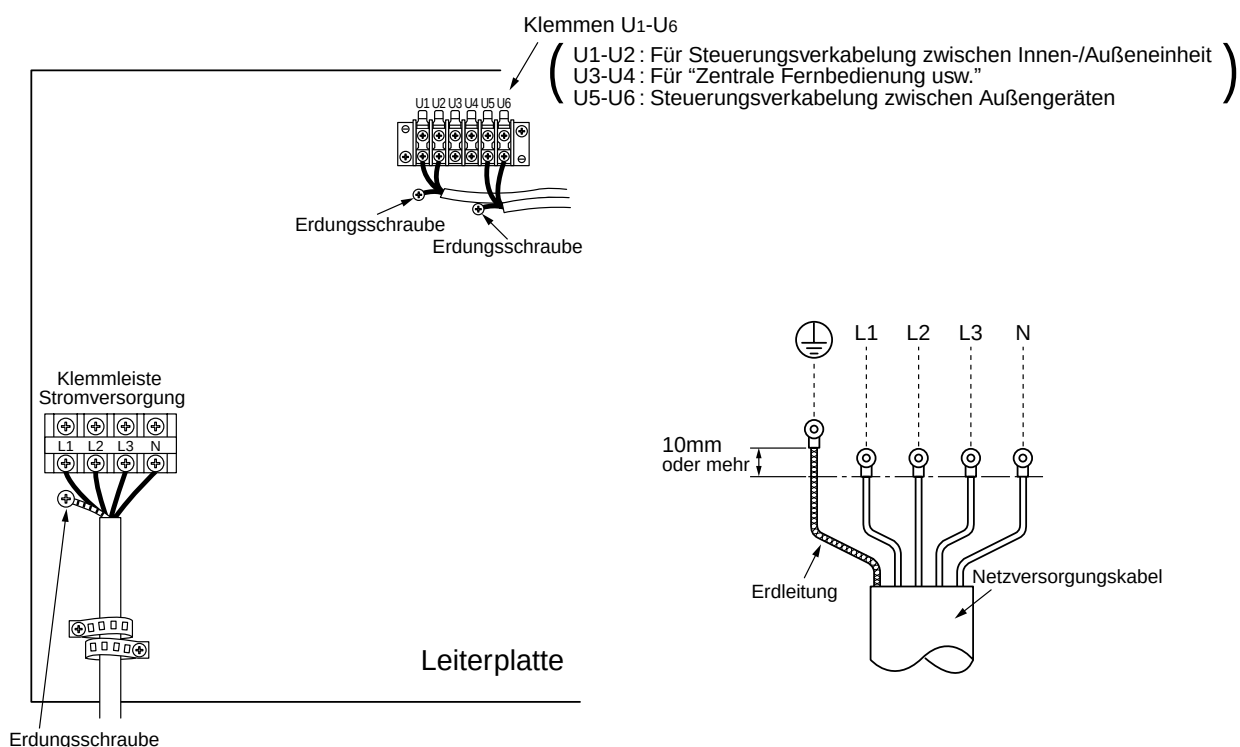
1. Schließen Sie die Stromversorgung und die Erdleitung an die Klemmleiste im Schaltkasten an und befestigen Sie sie mit der Kabelklemme.
2. Bündeln Sie die Kabel und ziehen Sie sie durch die Öffnung. Achten Sie darauf, dass sie in der Einkerbung verlegt sind.

■ Steuerungsverdrahtung

1. Schließen Sie die Steuerungskabel zwischen Innen- und Außeneinheiten sowie zwischen den Außeneinheiten (U1 bis U4) durch die Öffnung auf der Seite des Schaltkastens an die Klemmleiste an. Sichern Sie sie mit einer Kabelklemme.
2. Verwenden Sie für die Steuerungsverdrahtung 2-adriges, abgeschirmtes Kabel (1,25 mm² oder mehr), um Störungen zu vermeiden. (keine Polarität)

HINWEIS:

- 1) Achten Sie darauf, dass Stromversorgung und Steuerungskabel getrennt verlegt werden.
- 2) Verlegen Sie die Stromversorgung und die Steuerungskabel so, dass Sie keinen Kontakt zum Boden der Außeneinheit haben.
- 3) In der Invertereinheit befindet sich eine Klemmleiste (Klemmen U5, U6) für optionale Teile wie beispielsweise "Zentrale Fernbedienung". Achten Sie darauf, dass Sie die Kabel nicht versehentlich falsch anschließen.



7 ADRESS-EINSTELLUNG

Bevor der betrieb gestartet werden kann, müssen die Inneneinheiten eingerichtet werden. Richten Sie die Adressen wie folgt ein.

VORSICHT

1. Richten Sie die Adressen nach der Verdrahtung ein.
 2. Schalten Sie zuerst die Innen- und dann die Außeneinheit ein. Beachten Sie diese Reihenfolge nicht, wird der Fehler [E19] (Fehler für Haupteinheit) ausgegeben. Schalten Sie in dem Fall die Stromversorgung neu ein.
 3. Es dauert maximal 10 Minuten (normalerweise etwa 5 Minuten) bis die Adresse des ersten Kreises automatisch eingerichtet ist.
 4. Zur automatischen Einstellung einer Adresse, muss auch die Außeneinheit eingeschaltet sein. (Die Adressen kann nicht eingerichtet werden, wenn nur das Gerät eingeschaltet ist.)
 5. Um eine Adresse einzurichten, muss das Klimagerät nicht arbeiten.
 6. Neben der automatischen Einrichtung ist auch eine manuelle Einrichtung der Adresse möglich.
Automatische Adressierung : Einrichten über SW15 auf der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit
Manuelle Adressierung : Einrichtung erfolgt über die Kabel-Fernbedienung
- * Es ist vorübergehend erforderlich Inneneinheit und Kabelfernbedienung 1 : 1 einzustellen. 1. (In Gruppensteuerung und wenn keine Fernbedienung vorhanden ist)

Automatische Adress-Einstellung

Ohne zentrale Fernbedienung : Weiter mit Vorgehensweise 1

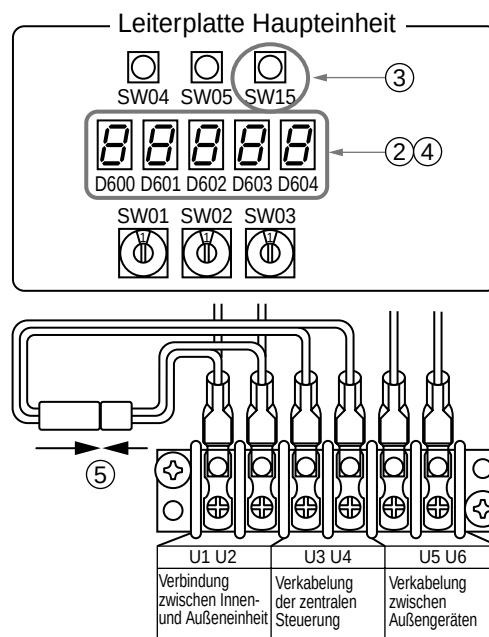
Mit zentraler Fernbedienung : Weiter mit Vorgehensweise 2

Fahren Sie mit Vorgehensweise 1 fort, wenn nur 1 Kühlkreis mit einer zentralen Fernbedienung eingerichtet werden soll.)

(Beispiel)	Zentrale Fernbedienung mit einem Kühlkreis	Zentrale Fernbedienung mit mehreren Kühlkreisen
Adress-Einstellung	zu Vorgehensweise 1	zu Vorgehensweise 2
Verkabelungsdiagramm		

Vorgehensweise 1

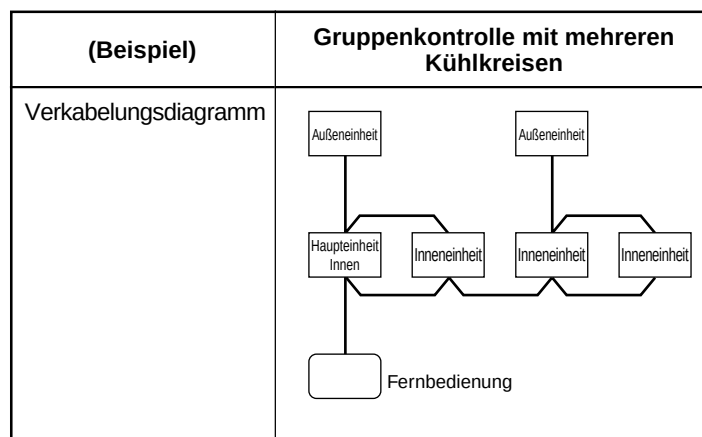
- ① Schalten Sie die Stromversorgung für die Innen-/Außeneinheiten ein. (**Reihenfolge Inneneinheit → Außeneinheit**)
- ② Prüfen Sie nach 1 Minute ob auf der 7-Segment-Anzeige der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit **U. 1. L08** (U. 1. blinkend) angezeigt wird.
- ③ Drücken Sie SW15, um die automatische Adressierung zu starten.
(Max. 10 Minuten für 1 Kreis (normalerweise etwa 5 Minuten))
- ④ Wenn der Zähler **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** auf der 7-Segmentanzeige angezeigt wird, und die Darstellung von **U. 1. - - -** (U. 1. blinkend) nach **U. 1. - - -** (U. 1. konstant) wechselt, ist die Einrichtung beendet.
- ⑤ Wenn Sie mit einer zentralen Steuerung arbeiten, schließen Sie zwischen den Kontakten [U1 U2] und [U3 U4] der Haupteinheit ein Relais an.



7 ADRESS-EINSTELLUNG

VORAUSSETZUNG

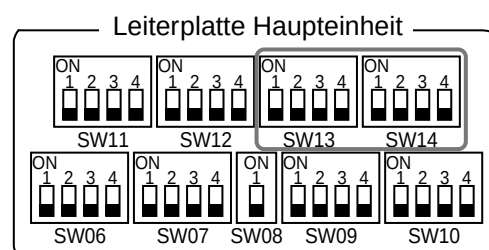
- Wenn die verschiedenen Kühlkreise als Gruppe gesteuert werden, schalten Sie alle Inneneinheiten, die zu der Gruppe gehören, ein, wenn Sie die Adressen einrichten.
- Wenn Sie die einzelnen Kühlkreise einschalten, wird für jeden Kreis eine Haupteinheit eingerichtet. Daher kann nach der Adresseinrichtung der Fehler "L03" (Doppelte Hauptinneneinheit) erscheinen. Ändern Sie in diesem Fall die Gruppenadresse über die Kabelfernbedienung, damit nur noch eine Haupteinheit vorhanden ist.



Vorgehensweise 2

- 1) Richten Sie mit SW13 und 14 auf der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit die Systemadresse für jedes System ein. (Werkseinstellung: Einstellung auf Adresse 1)

Hinweis) Achten Sie darauf, dass keine doppelten Kühlkreise oder Systemadressen vergeben werden



Systemdressenschalter auf Schnittstellen-Leiterplatte der Außeneinheit

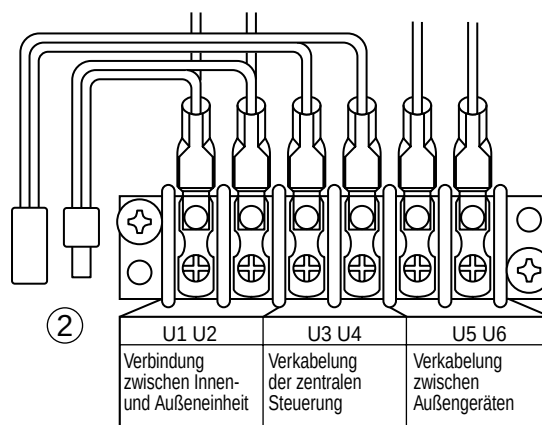
(○ : Schalter ON (EIN), × : Schalter OFF (AUS))

Systemadresse	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1				×	×	×	×	×
2				×	○	×	×	×
3				×	×	○	×	×
4				×	○	○	×	×
5				×	×	×	○	×
6				×	○	×	○	×
7				×	×	○	○	×
8				×	○	○	○	×
9				×	×	×	×	○
10				×	○	×	×	○
11				×	×	○	×	○
12				×	○	○	×	○
13				×	×	×	○	○
14				×	○	×	○	○

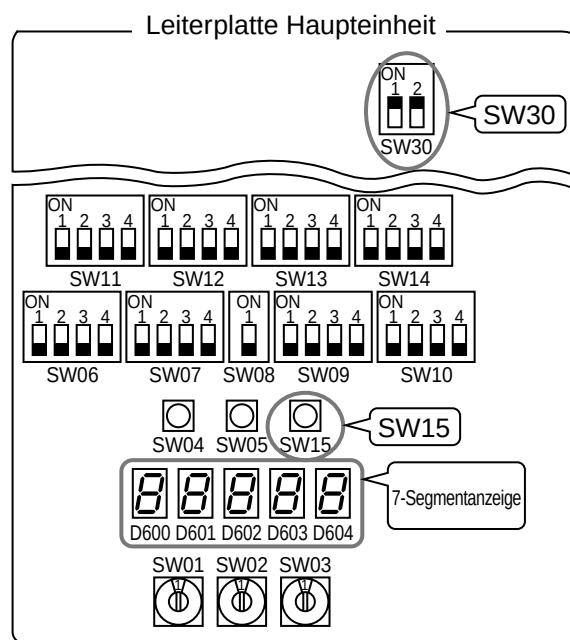
Systemadresse	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
15				×	×	○	○	○
16				×	○	○	○	○
17				○	×	×	×	×
18				○	○	×	×	×
19				○	×	○	×	×
20				○	○	○	×	×
21				○	×	×	○	×
22				○	○	×	○	×
23				○	×	○	○	×
24				○	○	○	○	×
25				○	×	×	×	○
26				○	○	×	×	○
27				○	×	○	×	○
28				○	○	○	×	○

: Wird für die Systemadresse nicht verwendet (Einstellung nicht ändern.)

- 2) Prüfen Sie ob das Relais zwischen den Anschlüssen [U1 U2] und [U3 U4] für alle Haupteinheiten, die an die zentrale Steuerung angeschlossen sind, geschaltet ist. (Werkseinstellung: keine Anschlüsse)
- 3) Schalten Sie die Stromversorgung für die Innen-/Außeneinheiten ein. **(Reihenfolge Inneneinheit → Außeneinheit)**
- 4) Prüfen Sie nach 1 Minute ob auf der 7-Segment-Anzeige der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit **U. 1. L08 (U. 1. blinkend)** angezeigt wird.
- 5) **Drücken Sie SW15, um die automatische Adressierung zu starten.**
(Max. 10 Minuten für 1 Kreis (normalerweise etwa 5 Minuten))
- 6) Wenn der Zähler **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** auf der 7-Segmentanzeige angezeigt wird, und die Darstellung von **U. 1. - - - (U. 1. blinkend)** nach **U. 1. - - - (U. 1. konstant)** wechselt, ist die Einrichtung beendet.
- 7) Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6 für die anderen Kühlkreise.



- ⑧ Wenn die Adresseinrichtung für alle Kühlkreise beendet ist, schalten Sie den Schalter SW30-2 auf den Schnittstellen-Leiterplatten aller Haupteinheiten, die zu der gleichen zentralen Steuerung gehören, mit Ausnahme der letzten Adresse ab. (Der Endwiderstand aller Kabel des zentralen Steuersystems der Innen-/Außereinheiten sind einheitlich.)
- ⑨ Schließen Sie zwischen den Kontakten [U1 U2] und [U3 U4] der Haupteinheit von jedem Kühlkreis ein Relais an.
- ⑩ Richten Sie dann die Adresse der zentralen Steuerung ein. (Details zur Einrichtung der Adresse für die zentrale Steuerung finden Sie im Installationshandbuch der zentralen Steuerung.)



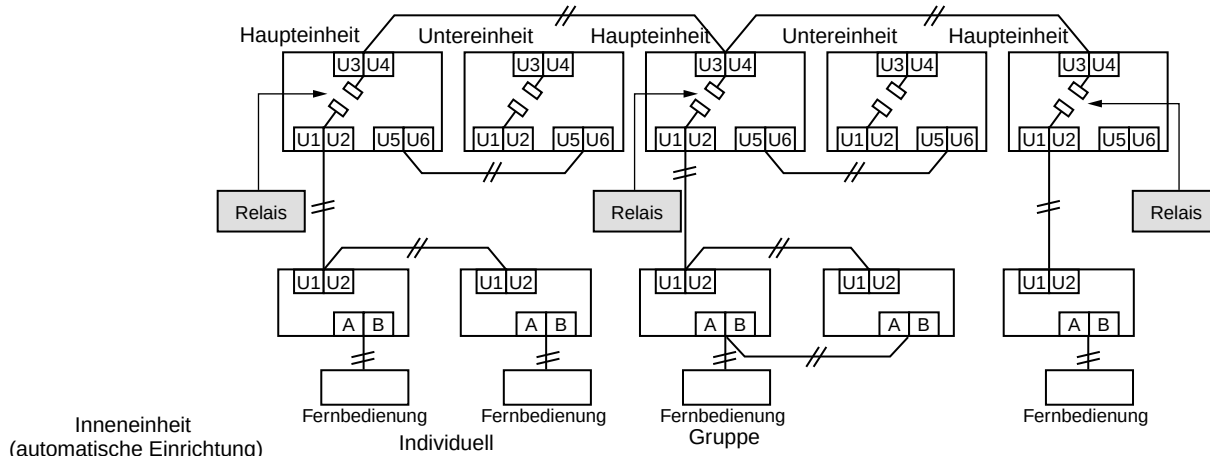
Schaltereinrichtung

(Beispiel zentrale Fernbedienung mit mehreren Kühlkreisen)

Außereinheit (manuelle Einrichtung)

* Für die Spalten mit unterlegt dargestellten Feldern ist eine manuelle Einrichtung erforderlich.

Schnittstellen-Leiterplatte Haupteinheit	Haupteinheit	Untereinheit	Haupteinheit	Untereinheit	Haupteinheit	Werkseinstellung
SW13, 14 (Kühlkreisadresse)	1	(Einrichtung nicht erforderlich)	2	(Einrichtung nicht erforderlich)	3	1
SW30-2 (Abschlusswiderstand für Kommunikationsleitungen Innen-/Außereinheit/zentrale Steuerung)	EIN	(Einrichtung nicht erforderlich)	AUS nach Adresseinrichtung	(Einrichtung nicht erforderlich)	AUS nach Adresseinrichtung	EIN
Relais	Nach Adresseinrichtung kurzschließen	Öffnen	Nach Adresseinrichtung kurzschließen	Öffnen	Nach Adresseinrichtung kurzschließen	Öffnen



Kühlkreisadresse	1	1	2	2	3
Inneneinheitadresse	1	2	1	2	1
Gruppenadresse	0	0	1	2	0

VORSICHT

Relais

Schließen Sie das Relais erst an, wenn die Adresseinrichtung für alle Kühlkreise beendet ist, da es anderenfalls zu einem Fehler bei der Adressierung kommt.

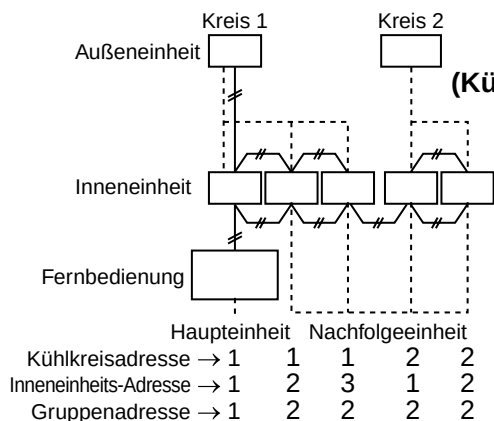
7 ADRESS-EINSTELLUNG

Manuelle Adresseinrichtung über Fernbedienung

Festlegen der Adresse einer Inneneinheit vor Fertigstellung der Verkabelung der Inneneinheiten und noch nicht getesteter Verkabelung der Außeneinheiten (Manuelle Einstellung über die Kabel-Fernbedienung)

Gleichen Sie die Inneneinheit, deren Adresse festgelegt werden soll, 1 : 1 mit der Kabel-Fernbedienung ab. 1.

(Verdrahtungsbeispiel für 2 Kreise)



(Inneneinheits-Adresse) →

Richten Sie in dem obigen Beispiel die Adresse ein, nachdem Sie die Kabel-Fernbedienung einzeln angeschlossen haben.

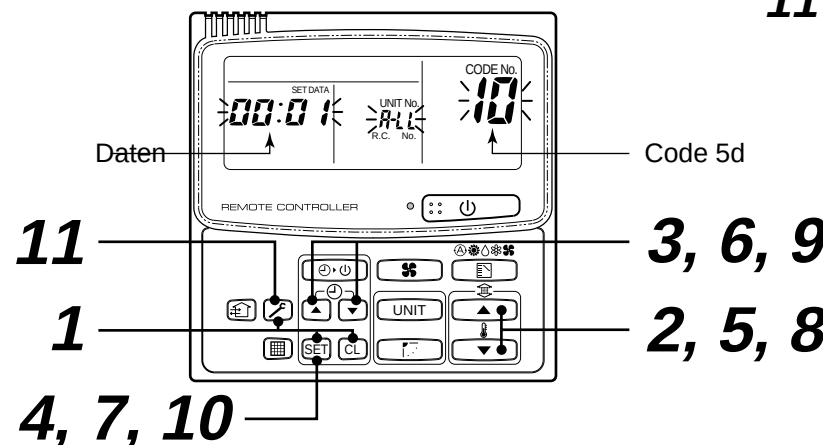
Gruppenadresse

Einzel : 0000
Zentraleinheit : 0001
Abschlusseinheit : 0002 } Bei Gruppensteuerung

(Gruppenadresse) →

Bedienung

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 →
7 → 8 → 9 → 10 → 11 Ende



Schalten Sie die Stromversorgung ein.

1 Drücken Sie gleichzeitig **SET** + **CL** + **[Pfeil nach oben]** für 4 Sekunden oder länger.

Die LCD beginnt zu blinken.

2 Geben Sie mit Hilfe der Tasten zur Temperatureinstellung **[Pfeil nach oben]** / **[Pfeil nach unten]** den Code **12** ein.

3 Wählen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung **xx/xx** die Adresse des Kühlkreises.

(Passen Sie Adresse der Adresse des Kühlkreises auf der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit des gleichen Kühlkreises an.)

4 Drücken Sie **SET**.

(OK, wenn die Anzeige aufleuchtet.)

5 Geben Sie mit Hilfe der Tasten zur Temperatureinstellung **[Pfeil nach oben]** / **[Pfeil nach unten]** den Code **13** ein.

6 Wählen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung **[Pfeil nach oben]** / **[Pfeil nach unten]** die Adresse der Inneneinheit.

7 Drücken Sie **SET**.

(OK, wenn die Anzeige aufleuchtet.)

8 Geben Sie mit Hilfe der Tasten zur Temperatureinstellung **[Pfeil nach oben]** / **[Pfeil nach unten]** den Code **14** ein.

9 Stellen Sie mit Hilfe der Tasten zur Zeiteinstellung **[Pfeil nach oben]** / **[Pfeil nach unten]** folgende Werte ein:
Einzel = 0000, Haupteinheit = 0001,
Untereinheit = 0002.

10 Drücken Sie **SET**.

(OK, wenn die Anzeige aufleuchtet.)

11 Drücken Sie **[Pfeil nach oben]**.

Die Einrichtung ist hiermit beendet.
(Der Status wechselt in den normalen Stop-Modus.)

Hinweis 1)

Verwenden Sie bei der Einstellung der Kreisadressen über die Kabel-Fernbedienung nicht die Adressen **29** und **30**. Die Adressen **29** und **30** können nicht in der Außeneinheit verwendet werden. Werden Sie versehentlich verwendet, erscheint als Fehler **[E04]** (Innen-/Außeneinheits-Kommunikationsfehler).

Hinweis 2)

Wurde über die Kabel-Fernbedienung eine Adresse manuell eingerichtet, fahren Sie nach der Haupteinheit mit den nachfolgenden Einheiten fort.

- Richten Sie mit SW13 und 14 auf der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit von jedem Kreis die Kreisadresse des Kreises ein.
- Schalten Sie den Schalter SW30-2 auf den Schnittstellen-Leiterplatten aller Haupteinheiten, die zu der gleichen zentralen Steuerung gehören, mit Ausnahme der letzten Adresse ab. (Der Endwiderstand aller Kabel des zentralen Steuersystems der Innen-/Außeneinheiten sind einheitlich.)
- Schließen Sie zwischen den Kontakten [U1 U2] und [U3 U4] der Haupteinheit von jedem Kühlkreis ein Relais an.
- Richten Sie dann die Adresse der zentralen Steuerung ein. (Details zur Einrichtung der Adresse für die zentrale Steuerung finden Sie im Installationshandbuch der zentralen Steuerung.)

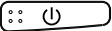
Festlegung der Adresse der Inneneinheit und der Position der Haupteinheit auf der Fernbedienung

[Festlegung der Nummer der Inneneinheit und deren Position]

1. Wenn Sie die Adresse einer Inneneinheit wissen wollen, kann auch die Position der Inneneinheit erkannt werden.

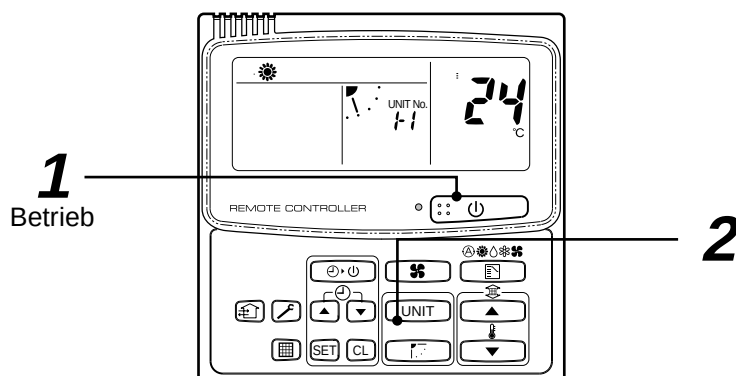
- Bei Einzelbetrieb (Kabel-Fernbedienung: Innengerät = 1 : 1) oder Gruppensteuerung

<Vorgehensweise> (Bedienung wenn die Klimaanlage in Betrieb ist)

1 Stoppt Sie, drücken Sie .

2 Drücken Sie .

Auf der LCD wird die Einheit **/-/** angezeigt. (Erleuchtet nach einigen Sekunden) Die angezeigte Nummer der Einheit zeigt die Kreisadresse und die Adresse der Inneneinheit. (Sind andere Inneneinheiten an der gleichen Fernbedienung angeschlossen (Gruppensteuerung), wird nach jedem Drücken von  die nächste Einheit angezeigt.)



Bedienung

1 → 2

7 ADRESS-EINSTELLUNG

2. Wollen Sie anhand der Adresse die Position der Inneneinheit wissen:

- Feststellen der Nummer einer Einheit in einer Gruppensteuerung:

<Vorgehensweise> (Bedienung wenn die Klimaanlage nicht in Betrieb ist)

Die Nummern der Inneneinheiten einer Gruppe werden der Reihe nach angezeigt und die entsprechenden Lüfter beginnen zu arbeiten.

1 Drücken Sie gleichzeitig + für 4 Sekunden oder länger.

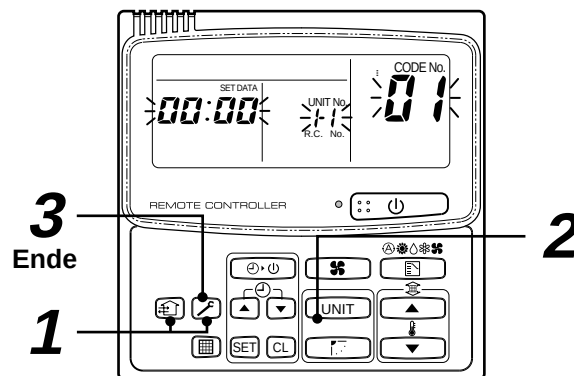
- Als Nummer der Einheit wird **ALL** angezeigt.
- Alle Lüfter der Inneneinheiten einer Gruppe schalten sich ein.

2 Jedes Mal, wenn Sie drücken, schaltet die Anzeige von der einen Geräte-Nummer in der Gruppe zur nächsten.

- Die als erste angezeigte Gerätenummer ist die Adresse der Haupteinheit.
- Nur der Lüfter der ausgewählten Inneneinheit schaltet sich ein.

3 Drücken Sie , um die Funktion zu beenden.

Alle Inneneinheiten der Gruppe halten an.



Bedienung

1 → 2 → 3 Ende

• Abfrage der Nummer einer Einheit mit einer beliebigen Kabel-Fernbedienung.

<Vorgehensweise> (Bedienung wenn die Klimaanlage nicht in Betrieb ist)

Die Nummer und die Position von Inneneinheiten des gleichen Kreises können abgefragt werden. Eine Außeneinheit wird ausgewählt und die Nummern der Inneneinheiten des gleichen Kühlkreises werden der Reihe nach angezeigt und der jeweilige Lüfter wird eingeschaltet.

1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten zur Zeiteinstellung + für 4 Sekunden oder länger.

Zuerst wird für Kreis 1 der Code **AL** (Adressänderung) angezeigt. (Wählen Sie die Außeneinheit)

2 Wählen Sie mit den Tasten + die Kreisadresse.

3 Bestätigen Sie mit der Taste die gewählte Kreisadresse.

- Die Adresse der Inneneinheit, die an dem Kühlkreis der ausgewählten Außeneinheit angeschlossen ist, wird angezeigt und der Lüfter eingeschaltet.

4 Jedes Mal, wenn Sie drücken, schaltet die Anzeige von der einen Geräte-Nummer in der Gruppe zur nächsten.

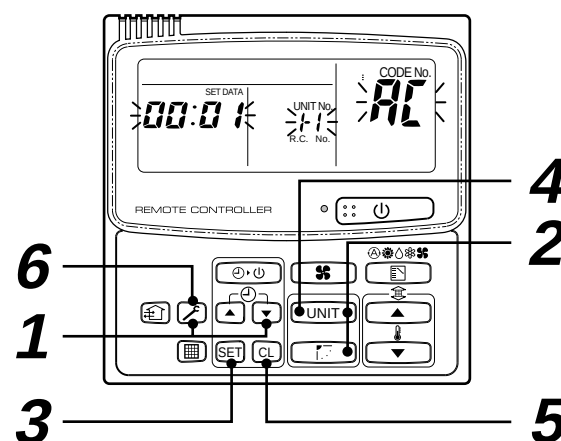
- Nur der Lüfter der ausgewählten Inneneinheit schaltet sich ein.

[Auswahl einer anderen Kreisadresse]

5 Drücken Sie , um die Funktion 2 zurückzukehren.

- Die Adressen der Inneneinheiten eines anderen Kreises können der Reihe nach angezeigt werden.

6 Drücken Sie , um die Funktion zu beenden.



Bedienung

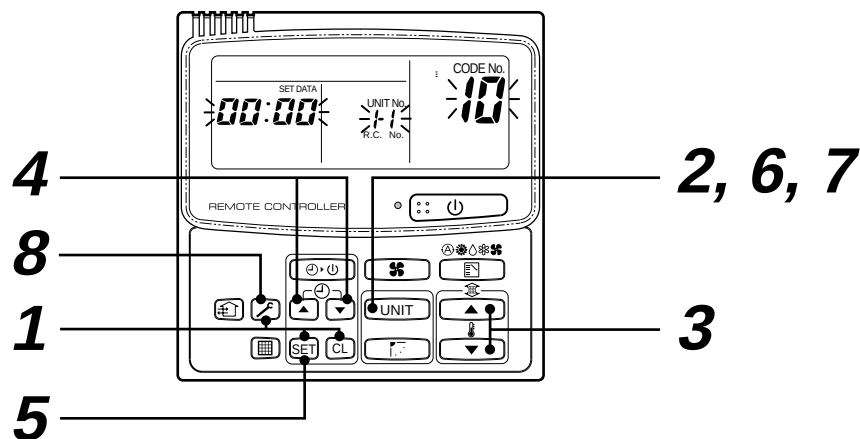
1 → 2 → 3 →
4 → 5 → 6 Ende

Änderung der Adresse einer Inneneinheit mit der Kabel-Fernbedienung

- Änderung der Adresse einer einzelnen Inneneinheit (Kabel-Fernbedienung: Innengerät = 1 : 1) oder Gruppensteuerung (Ist die automatische Einstellung der Adressen beendet, steht diese Funktion zur Verfügung.)

<Vorgehensweise> (Bedienung wenn die Klimaanlage nicht in Betrieb ist)

- 1** Drücken Sie gleichzeitig **SET** + **CL** +  für 4 Sekunden oder länger.
(Bei einer Gruppensteuerung ist die erste angezeigte Nummer die Nummer der Haupteinheit.)
- 2** Wählen Sie in einer Gruppensteuerung eine Inneneinheit, die geändert werden soll, mit **UNIT**.
(Der Lüfter der ausgewählten Inneneinheit schaltet sich ein.)
- 3** Geben Sie mit Hilfe der Tasten zur Temperatureinstellung  /  den Code **13** ein.
- 4** Ändern Sie mit Hilfe der Tasten  /  zur Zeiteinstellung die Daten, die Sie editieren wollen.
- 5** Drücken Sie **SET**.
- 6** Wählen Sie mit **UNIT** die Einheit, die als nächstes geändert werden soll.
Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um die Adressen so zu ändern, dass es keine Duplikate gibt.
- 7** Drücken Sie nach der Änderung **UNIT**, um die neuen Werte zu übernehmen.
- 8** Zur Übernahme und zur Beendigung der funktion drücken Sie .



Bedienung

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Ende

7 ADRESS-EINSTELLUNG

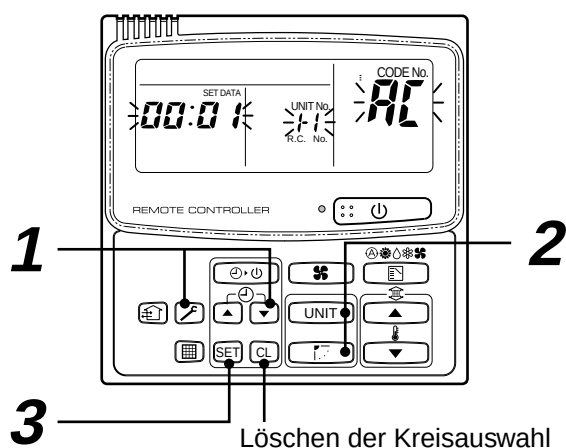
- **Änderung aller Adressen der Inneneinheiten über eine beliebige Kabel-Fernbedienung**
(Ist die automatische Einstellung der Adressen beendet, steht diese Funktion zur Verfügung.)

Inhalt: Mit einer Kabel-Fernbedienung können die Adressen der Inneneinheiten für den gleichen Kühlkreis geändert werden.

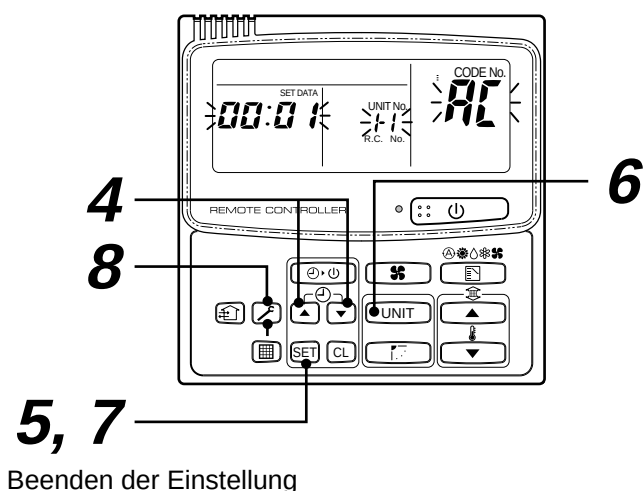
* Ändern Sie die Adresse im Modus Adressprüfung/Adressänderung.

<Vorgehensweise> (Bedienung wenn die Klimaanlage nicht in Betrieb ist)

- 1** Drücken Sie gleichzeitig die Tasten zur Zeiteinstellung + für 4 Sekunden oder länger.
Zuerst wird für Kreis 1 der Code **AC** (Adressänderung) angezeigt.
- 2** Wählen Sie mit den Tasten + die Kreisadresse.
- 3** Drücken Sie .
- Die Adresse der Inneneinheit, die an dem Kühlkreis der ausgewählten Außeneinheit angeschlossen ist, wird angezeigt und der Lüfter eingeschaltet.
Zuerst wird die Adresse der momentanen Inneneinheit angezeigt. (Die Kreisadresse wird angezeigt.)
- 4** Mit den Tasten / der Zeiteinstellung kann nach oben/unten durch die Adressen der Inneneinheiten geblättert werden.
Ändern Sie die Vorgabedaten in eine neue Adresse.
- 5** Wählen Sie mit der Taste die Einstelldaten.
- 6** Jedes Mal, wenn Sie **xx** drücken, schaltet die Anzeige von der einen Geräte-Nummer in der Gruppe zur nächsten. Nur der Lüfter der ausgewählten Inneneinheit schaltet sich ein.
Wiederholen Sie die Schritte **4** bis **6**, um die Adressen so zu ändern, dass es keine Duplikate gibt.
- 7** Drücken Sie .
- (Alle Anzeigen auf der LCD leuchten auf.)
- 8** Drücken Sie , um die Funktion zu beenden.



Wird die Nummer der Einheit nicht angezeigt, existiert diese Außeneinheit in diesem Kreis nicht.
Drücken Sie , und wählen Sie dann entsprechend der Funktion 2 einen Kreis.



Bedienung

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Ende

Löschen von Adressen (Zurücksetzen auf die Werkseinstellung (keine Adressen ausgewählt))

Methode 1

Adressen können einzeln über die Kabel-Fernbedienung gelöscht werden.

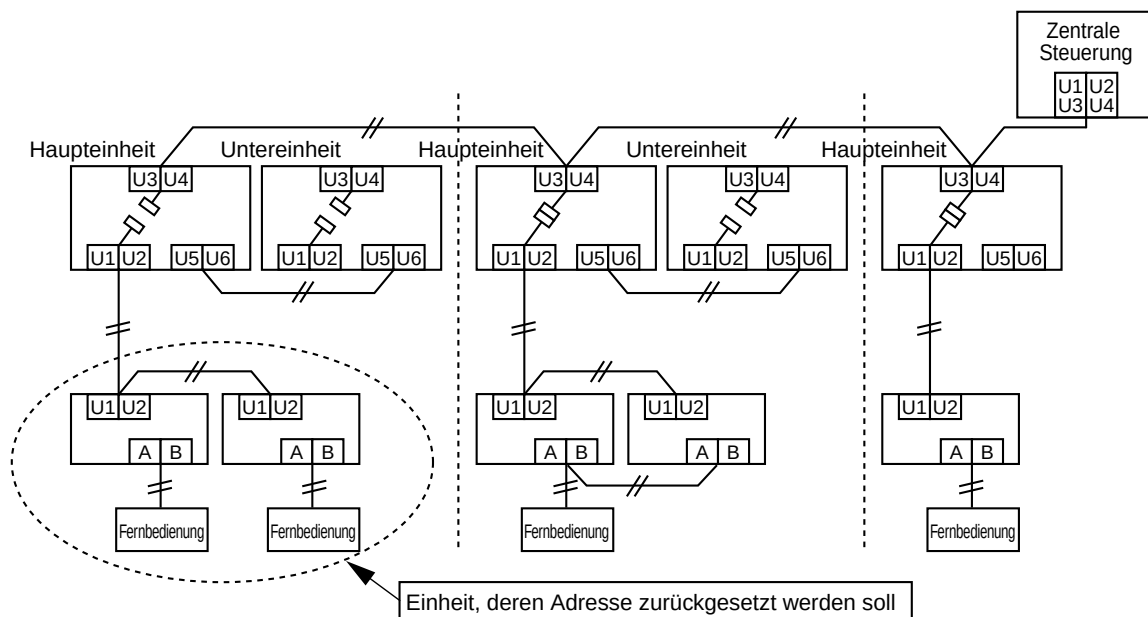
In die Kreisadresse, Adresse der Inneneinheit und Gruppenadresse wird über die Kabelfernbedienung "0099" geschrieben. (Details zur Einrichtung über die Kabel-Fernbedienung finden Sie in den oben stehenden Erklärungen.)

Methode 2

Löschen der Adressen der Inneneinheiten eines Kühlkreises über die Außeneinheit.

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Kühlkreises ab, um die Geräte auf Werkseinstellung zurückzusetzen und ändern Sie die Haupteinheit wie folgt:

- 1) Entfernen Sie das Relais zwischen [U1 U2] und [U3 U4].
(Wurde es bereits entfernt, lassen Sie das Gerät in diesem Status.)
- 2) Schalten Sie SW30-2 auf der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit ein, wenn Sie AN ist.
(Wurde es bereits eingeschaltet, lassen Sie das Gerät in diesem Status.)



2. Schalten Sie die Stromversorgung der Innen-/Außeneinheit, deren Adresse gelöscht werden soll, ein. Prüfen Sie nach 1 Minute, ob "U 1 - - -" angezeigt wird und führen Sie die folgenden Einstellungen an der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit aus, deren Adresse in einem Kühlkreis gelöscht werden soll.

SW01	SW02	SW03	SW04	Adresse, die gelöscht wird
2	1	2	Prüfen Sie, ob auf der 7-Segment-Anzeige "A.d.buS" angezeigt wird und drücken Sie SW04 für mindestens 5 Sekunden.	Kreis + Inneneinheit + Gruppenadresse
2	2	2	Prüfen Sie, ob auf der 7-Segment-Anzeige "A.d.nEt" angezeigt wird und drücken Sie SW04 für mindestens 5 Sekunden.	Zentrale Adresse

3. Nachdem "A.d. c.L." auf der 7-Segment-Anzeige angezeigt wird, setzen Sie SW01/SW02/SW03 auf 1/1/1 zurück.

4. War die Löschung erfolgreich, wird nach einer Weile "U.1.L08" auf der 7-Segment-Anzeige angezeigt.

Wird auf der 7-Segment-Anzeige "A.d. n.G." angezeigt, kann die Adresse auch einem anderen Kühlkreis zugeordnet sein. Prüfen Sie das Relais zwischen den Anschlüssen [U1 U2] und [U3 U4].

HINWEIS)

Seien Sie vorsichtig, dass auch die Adressen der anderen Kühlkreise gelöscht werden können, wenn die Funktion nicht korrekt ausgeführt wird.

5. Richten Sie nach dem Löschen die Adressen neu ein.

8 TESTLAUF

Vorbereitung

- Ehe Sie die Stromversorgung einschalten, prüfen Sie folgendes:
 - Prüfen Sie mit einem 500V Multimeter, ob zwischen den Anschlüssen 1 bis 3 und Masse 1 MΩ oder mehr gemessen werden. Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn weniger als 1 MΩ gemessen werden.
 - Prüfen Sie, ob alle Ventile der Außeneinheit ganz geöffnet sind.
- Drücken Sie nie den elektromagnetischen Schütz, um den Test vorzeitig zu starten.
(Dies ist gefährlich, da so die Schutzvorrichtung nicht korrekt arbeitet.)

WARNUNG

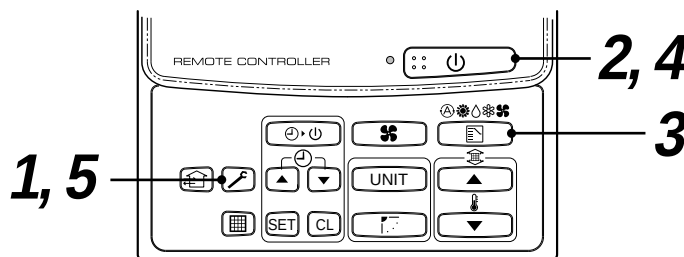
Um den Kompressor beim Start zu schützen, lassen Sie das Gerät mindestens 12 Stunden eingeschaltet, ehe Sie es in Betrieb setzen.

Ablauf des Tests

- Um eine einzelne Raumeinheit im Lüftermodus laufen zu lassen, schalten Sie das Gerät ab, schließen Sie CN72 auf der Leiterplatte kurz und starten Sie das Gerät wieder. (Starten des Geräts im FAN (Lüfter) - Modus Vergessen Sie nicht, nach dem Test den kurzgeschlossenen CN72 wieder zurückzusetzen.)
- Bedienen Sie das Gerät über die Fernbedienung und prüfen Sie die üblichen Funktionen. Details zur Bedienung finden Sie im Benutzerhandbuch.
Sie können auch einen Testlauf erzwingen, wenn die Raumtemperatur das Thermostat abgeschaltet hat.
Um eine ständige Wiederholung des Tests zu verhindern schaltet diese Funktion nach 60 Minuten automatisch wieder in den normalen Betrieb um.

HINWEIS

Verwenden Sie den Testlauf nur zum Test, nicht für den normalen Betrieb, da er das System besonders belastet.



Verdrahtete Standardfernbedienung

Vorgehensweise	Beschreibung	
1	Halten Sie die Taste für 4 Sekunden oder länger gedrückt. [TEST] wird angezeigt und es kann zwischen verschiedene Betriebsarten umgeschaltet werden.	
2	Drücken Sie .	
3	Wählen Sie mit der Taste die Betriebsart [COOL] oder [HEAT]. - Wählen Sie keinen anderen Betriebsmodus. - Während des Testlaufs wird die Temperatur nicht geregelt. - Fehler werden wie im Normalbetrieb erkannt.	
4	Nach Beendigung des Tests drücken Sie , um den Test anzuhalten. (Es erscheint wieder eine Anzeige wie unter Punkt 1)	
5	Um den Testmodus zu verlassen, drücken Sie die Taste .	

Testlauf über die Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit

Dieses Klimagerät verfügt über eine Funktion, die den Testlauf auch anhand der Steuerung über die Schalter auf der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit durchführen kann.

Diese Funktion wird in "Individueller Testlauf", bei dem der Testlauf für einzelne Einheiten durchgeführt wird, und "Sammeltestlauf", bei dem alle angeschlossenen Einheiten getestet werden, unterteilt.

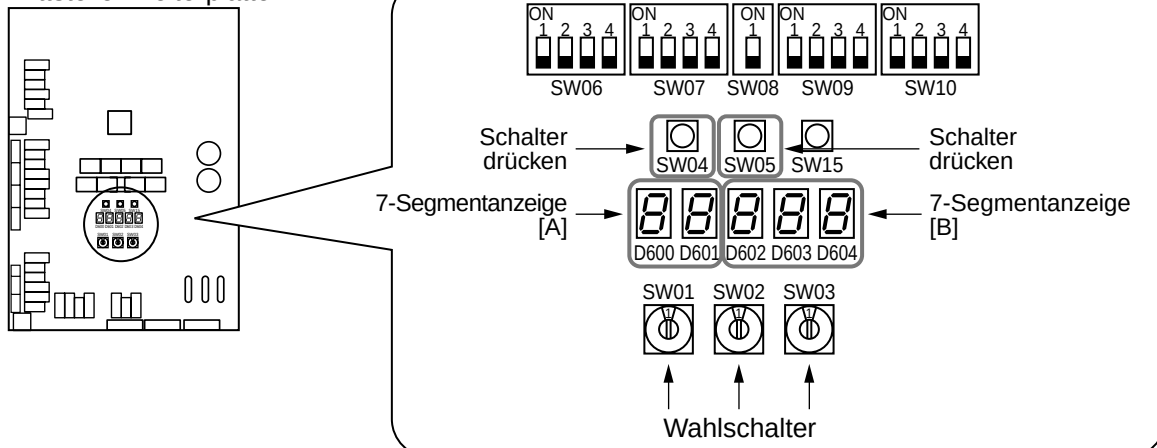
<Individueller Testlauf>

	Vorgehensweise	Funktion	7-Segmentanzeige	
Start	1	Stellen Sie die Betriebsart der Inneneinheit die getestet wird über die Kabel-Fernbedienung auf [COOL] oder [HEAT]. (Wurde das System nicht eingerichtet, verwenden Sie den momentanen Betriebsmodus.)	[A] [U1]	[B] []
	2	Stellen Sie den Wahlschalter auf der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit auf [16] und SW02 sowie SW03 auf die Adresse der Inneneinheit, die den Testlauf durchführen soll.	[A] [] ↓ Adressanzeige der entsprechenden Inneneinheit	[B] []
	3	Drücken Sie SW04 für mindestens 10 Sekunden. • Der Betriebsmodus der entsprechenden Inneneinheit wechselt in den Modus, der mit der Kabel-Fernbedienung ausgewählt wurde. • Die Temperatur kann während des Testlaufs nicht justiert werden. • Fehler werden wie im Normalbetrieb erkannt. • Der Testlauf wird erst 3 Minuten nachdem die Stromversorgung eingeschaltet oder der Normalbetrieb gestoppt wurde gestartet.	[A] [] ↓ Adressanzeige der entsprechenden Inneneinheit	[B] [] ↓ Für 5 Sekunden wird [FF] angezeigt
Stopp	1	Setzen Sie die Wahlschalter auf der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit zurück, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

<Sammeltest>

	Vorgehensweise	Funktion	7-Segmentanzeige	
Start	1	Stellen Sie die Wahlschalter der Schnittstellenkate der Haupteinheit auf COOL SW01 = [2], SW02 = [5], SW03 = [1] HEAT: SW01 = [2], SW02 = [6], SW03 = [1]	[A] [C] [H]	[B] [] []
	3	Drücken Sie SW04 für mindestens 10 Sekunden. • Die Temperatur kann während des Testlaufs nicht justiert werden. • Fehler werden wie im Normalbetrieb erkannt. • Der Testlauf wird erst 3 Minuten nachdem die Stromversorgung eingeschaltet oder der Normalbetrieb gestoppt wurde gestartet.	[A] [C] [H]	[B] [-C] [-H]
Stopp	1	Setzen Sie die Wahlschalter auf der Schnittstellen-Leiterplatte der Haupteinheit zurück, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

Schnittstellen-Leiterplatte



9 FEHLERSUCHE

Zusätzlich zur Überprüfung der Inneneinheit über die Fernsteuerung können Probleme an der Außeneinheit durch die 7-Segment-Anzeige auf der Leiterplatte der Außeneinheit diagnostiziert werden. Verwenden Sie diese Funktion für die unterschiedlichsten Tests. Schalten Sie nach dem test alle DIP-Schalter wieder in die Position OFF.

■ 7-Segment-Anzeige und Fehlercode

Einstellung des Wahlschalters			Anzeigehalt	LED	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Fehlercode der Außeneinheit	A	Nr. Außeneinheit (nur U1)
				B	Fehlercode-Anzeige

* Existiert ein Hilfscode werden abwechselnd der Fehlerode (für 3 Sekunden) und dann der zusätzliche Code (für 1 Sekunde) angezeigt.

Fehlercode (7-Segmentanzeige [B], Außeneinheit)

Anzeige wenn SW01: 1, SW02: 1, SW03: 1

Fehlercode (7-Segmentanzeige, Außeneinheit)	Hilfscode	Fehlercode-Bezeichnung
E06	Anzahl der normal empfangenen Inneneinheiten	Senken der Anz. der Raumeinheiten
E07	—	Kommunikationsfehler / Inneneinheit/Außeneinheit
E08	Doppelte Raumgeräteadresse	Doppelte Raumgeräteadresse
E12	01: Kommunikation zwischen Innen- u. Außeneinheit 02: Kommunikation zwischen Außeneinheiten	Startfehler automatische Adressen
E15	—	Keine Raumeinheit während automatischer Adressierung
E16	00: Überkapazität 01 ~: Anzahl der angeschlossenen Einheiten	Anzahl der angeschlossenen Einheiten / Überkapazität
E19	00: Keine Haupteinheit 02: Zwei oder mehr Haupteinheiten	Fehler bei Anzahl der Außeneinheiten
E20	01: Außeneinheit an anderem Kreis angeschlossen 02: Inneneinheit an anderem Kreis angeschlossen	Bei automatischer Adressierung anderer Kreis angeschlossen
E23	—	Sendefehler bei Kommunikationen zwischen Außeneinheiten
E25	—	Doppelte Adresse bei Unter-Außeneinheit
E26	Anzahl der normal empfangenen Außeneinheiten	Anzahl der angeschlossenen Außengeräte senken
E28	Nr. Außeneinheit erkennen	Fehler bei Unter-Außeneinheit
E31	IPDU Anzahl	IPDU-Kommunikationsfehler
F04	—	TD1-Sensorfehler
F05	—	TD2-Sensorfehler
F06	—	TE1-Sensorfehler
F07	—	TL-Sensorfehler
F08	—	TO-Sensorfehler
F12	01: TS1-Sensorfehler 02: TS2-Sensorfehler	TS1, TS2-Sensorfehler
F13	01: Verdichter 1 02: Verdichter 2	TH-Sensorfehler
F15	—	Verdrahtungsfehler Außentemperatursensors (TE, TL)
F16	—	Verdrahtungsfehler Außendruckensors (Pd, Ps)
F23	—	Ps-Sensorfehler
F24	—	Pd-Sensorfehler
F31	—	Außeneinheit EEPROM-Fehler

Fehlercode (7-Segmentanzeige, Außeneinheit)	Hilfscodes		Fehlercode-Bezeichnung
H01	01: Verdichter 1	02: Verdichter 2	Verdichterausfall
H02	01: Verdichter 1	02: Verdichter 2	Fehler Magnetschalter Überspannungsrelais geschaltet Verdichterproblem (gesperrt)
H03	01: Verdichter 1	02: Verdichter 2	Systemfehler Stromaufnahme
H04	—		Verdichter 1 Thermo-Funktion
H06	—		Überdruckschutzvorrichtung
H07	—		Ölstandsenschutzschaltung
H08	01: TK1 Sensorfehler 03: TK3 Sensorfehler	02: TK2 Sensorfehler 04: TK4 Sensorfehler	Fehler Temperatursensor Ölstand
H14	—		Verdichter 2 Thermo-Funktion
H16	01: TK1 Ölkreislauf-Systemfehler 02: TK2 Ölkreislauf-Systemfehler 03: TK3 Ölkreislauf-Systemfehler 04: TK4 Ölkreislauf-Systemfehler		Fehler Magnetschalter Überspannungsrelais geschaltet Fehler Ölstandüberwachung
L04	—		Doppelte Außeneinheitsadresse
L06	Anzahl der Raumgeräte mit Priorität		Mehrere Raumgeräte mit Priorität
L08	—		Raumgerätegruppe/Adresse nicht gesetzt
L10	—		Kapazität Außengerät nicht gesetzt
L28	—		Anzahl angeschlossener Außeneinheiten zu hoch
L29	IPDU Anzahl		Fehler IPDU-Anzahl
L30	Erkannte Raumgeräteadresse		Externer Stopp von Inneneinheit
L31	—		erweiterter I/C-Fehler
P03	—		Fehler Heißgastemperatur TD1
P04	01: Verdichter 1	02: Verdichter 2	Überdruck SW-System
P05	01: Fehler fehlende Phase 02: Fehler Phasenreihenfolge		Fehler fehlende Phase/Phasenreihenfolge
P07	01: Verdichter 1	02: Verdichter 2	Fehler Kühlkörperüberhitzung
P10	Erkannte Raumgeräteadresse		Raumgerät Überlauf-Fehler
P13	—		Fehler Flüssigkeitserkennung Außeneinheit
P15	01: TS-Bedingung	02: TD-Bedingung	Gasleck-Erkennung
P17	—		Heißgastemperatur TD2 Fehler
P19	Erkannte Anzahl Außeneinheiten		4-Wege-Ventil-Fehler
P20	—		Überdruck-Schutzfunktion
P22	0 * : IGBT-Kurzschluss 1 * : Fehler Schaltkreis Positionserkennung Lüftermotor 3 * : Lüftermotorproblem C * : Temperaturfehler TH-Sensor (Kühlkörperüberhitzung) D * : TH-Sensorfehler E * : VDC-Ausgangsfehler		IPDU-Fehler Außeneinheits-Lüfter
P26	01: Verdichter 1	02: Verdichter 2	Fehler Kurzschlussicherung G-TR
P29	01: Verdichter 1	02: Verdichter 2	Systemfehler Verdichter-Position

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Prima di eseguire l'installazione, leggere per intero queste "Precauzioni di sicurezza", per installare il condizionatore d'aria in modo corretto.
- Gli elementi importanti riguardanti la sicurezza sono illustrati nella sezione "Precauzioni di sicurezza". Si raccomanda di conservarli. Per quanto riguarda le indicazioni e il relativo significato, vedere le descrizioni seguenti.

■ Spiegazione delle indicazioni



AVVERTENZA

Indica la possibilità che un uso non corretto possa provocare la morte o gravi ferite del personale.



ATTENZIONE

Indica che l'esecuzione non corretta di un'operazione può causare ferite (*1) o danni alle proprietà (*2).

*1 : "Ferita" significa un trauma, un'ustione o una folgorazione elettrica che non richiede ricovero in ospedale o un lungo periodo di frequenza ospedaliera.

*2 : "Danni alle proprietà" significa danni estesi concernenti le proprietà o rottura di materiali.

- Dopo il termine del lavoro di installazione, verificare che tutto funzioni bene tramite un funzionamento di prova e, sulla base del Manuale del proprietario, spiegare ai clienti il metodo d'uso e le procedure di manutenzione. Richiedere al cliente di conservare il Manuale d'installazione insieme al Manuale del proprietario.



AVVERTENZA

Far installare il condizionatore d'aria a un negoziante o a un rivenditore autorizzato.

Se lo si installa personalmente, si possono provocare incendi, folgorazioni o perdite d'acqua.

Utilizzando gli utensili o i tubi specifici per il refrigerante R410A, installare il condizionatore d'aria in modo sicuro, conformemente a questo Manuale di installazione.

La pressione del refrigerante R410A con sistema HFC utilizzato è superiore circa di 1.6 volte rispetto a quella del refrigerante precedente.

Se non si utilizzano i tubi specifici, o se l'installazione non viene eseguita in modo corretto, si possono causare rotture, ferite e anche perdite d'acqua, folgorazioni o incendi.

Quando si installa il condizionatore d'aria in un locale piccolo, prendere le necessarie contromisure affinché il refrigerante non superi la concentrazione limite, anche in caso di perdite.

Per le contromisure atte a non far superare la concentrazione limite, contattare il rivenditore. Se si verifica una perdita di refrigerante ed esso supera il limite di concentrazione, si può verificare carenza di ossigeno.

Installare il condizionatore d'aria in un luogo abbastanza solido per sostenerlo.

Se il sostegno non è sufficientemente forte, l'apparecchio potrebbe cadere e provocare infortuni.

In caso di forti venti, come tifoni, o in caso di pericolo di terremoti, eseguire un'installazione specifica.

Se si installa il condizionatore d'aria in modo imperfetto, si possono causare incidenti dovuti alla sua caduta a terra.

In caso di perdite di gas refrigerante durante l'installazione, ventilare immediatamente l'area interessata.

In caso di perdite, il contatto fra il gas refrigerante e il fuoco può produrre gas tossici.

Completato il lavoro d'installazione, accertarsi che non ci siano perdite di gas refrigerante.

Se si verificano perdite di gas refrigerante nel locale ed esse si avvicinano al fuoco, come al riscaldatore della ventola, a una stufa o a un fornello da cucina, si può generare del gas tossico.

Non recuperare mai il refrigerante contenuto nell'unità esterna.

Per recuperare il refrigerante durante il lavoro di reinstallazione o di riparazione, utilizzare un dispositivo di recupero refrigerante.

Non è possibile recuperare il refrigerante dell'unità esterna; si potrebbero causare gravi incidenti, come guasti oppure ferite all'operatore.

L'impianto elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato in base alle norme del fornitore locale di elettricità e in base al Manuale di installazione. Accertarsi di utilizzare circuiti dedicati.

Se il circuito ha una capacità insufficiente o se l'installazione è incompleta, si possono provocare incendi o folgorazioni.

Per i collegamenti elettrici, utilizzare i cavi specificati e collegarli in sicurezza, in modo che l'energia esterna dei cavi non si trasmetta alla sezione di connessione dei terminali.

Se la connessione o il montaggio sono incompleti, si possono causare incendi.

Non mancare di collegare il filo di messa a terra elettrica.

Non collegare il filo di messa a terra a un tubo del gas o dell'acqua, al conduttore di un parafulmini o al filo di messa a terra dell'impianto telefonico. Se la messa a terra è incompleta, si possono causare folgorazioni.



ATTENZIONE

Non installare il condizionatore d'aria in un luogo dove si possono verificare perdite di gas combustibile.

Se si verifica una perdita e il gas si raccoglie intorno all'unità, si può provocare un incendio.

Montare un interruttore per dispersioni a terra, altrimenti si possono provocare folgorazioni.

Con una chiave torsiometrica, stringere il dado svasato nel modo specificato.

Se si stringe eccessivamente il dado svasato, esso si può rompere e dopo un certo tempo si può verificare la perdita di refrigerante.

6 COLLEGAMENTI ELETTRICI



AVVERTENZA

Utilizzando il circuito dedicato, un elettricista qualificato deve eseguire i collegamenti elettrici in conformità con le norme dell'azienda locale fornitrice dell'energia elettrica e del Manuale di installazione.

Se il circuito di alimentazione ha una capacità insufficiente o se l'installazione elettrica è incompleta, si possono provocare incendi o folgorazioni.

Per i collegamenti elettrici, utilizzare i cavi specificati e collegarli in sicurezza, in modo che l'energia esterna dei cavi non si trasmetta alla sezione di connessione dei terminali.

Se la connessione o il montaggio sono incompleti, si possono causare incendi.

Non mancare di collegare il filo di messa a terra elettrica.

La messa a terra è richiesta anche dalle leggi. Se la messa a terra è incompleta, si possono causare folgorazioni.

Non collegare il filo di messa a terra a un tubo del gas, al conduttore di un parafulmini o al filo di messa a terra dell'impianto telefonico.



ATTENZIONE

Montare un interruttore per dispersioni a terra, altrimenti si possono provocare folgorazioni.

Per scollegare l'apparecchio dall'alimentazione di rete.

Questo apparecchio deve essere collegato alla rete elettrica per mezzo di un interruttore con una separazione dei contatti di almeno 3 mm.

REQUISITI

- Eseguire la messa a terra dell'alimentazione in conformità con le norme dell'azienda elettrica locale.
 - Per i collegamenti elettrici dell'alimentazione dell'unità interna, fare riferimento al manuale d'installazione di ogni unità interna.
 - Non collegare mai alimentazione a 220-40 V alla morsettiera (U1, U2, U3, U4, U5, U6) per i cavi di controllo. (Si possono causare dei guasti).
 - Disporre i cavi in modo che i fili elettrici non entrino in contatto con le parti del tubo ad alta temperatura, altrimenti si può fondere la guaina protettiva e si possono causare incidenti.
 - Dopo aver collegato il cavo alla morsettiera, estrarre il sifone intercettatore e poi fissare il cavo con la fascetta fermacavi.
 - Disporre il cablaggio di controllo e il sistema di tubazioni del refrigerante nella stessa linea.
 - Non accendere l'alimentazione elettrica dell'unità interna prima del completamento dello spurgo dei tubi di refrigerante.
- Per i collegamenti elettrici dell'alimentazione dell'unità interna e per quelli inter-unità tra le unità interne ed esterne, fare riferimento al Manuale di installazione dell'unità interna.

6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

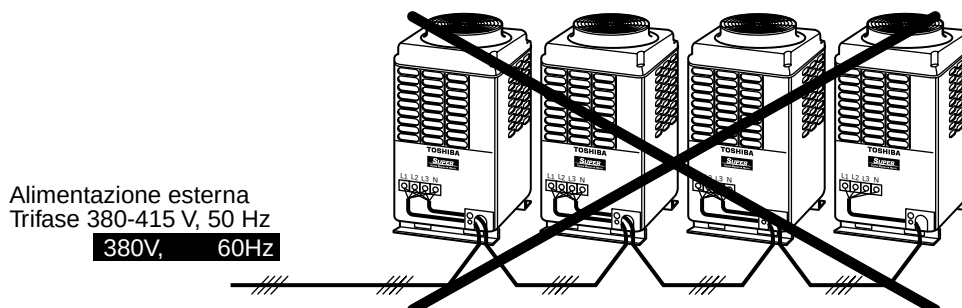
Dati tecnici per l'alimentazione elettrica

• Dati tecnici dell'alimentazione dell'unità esterna

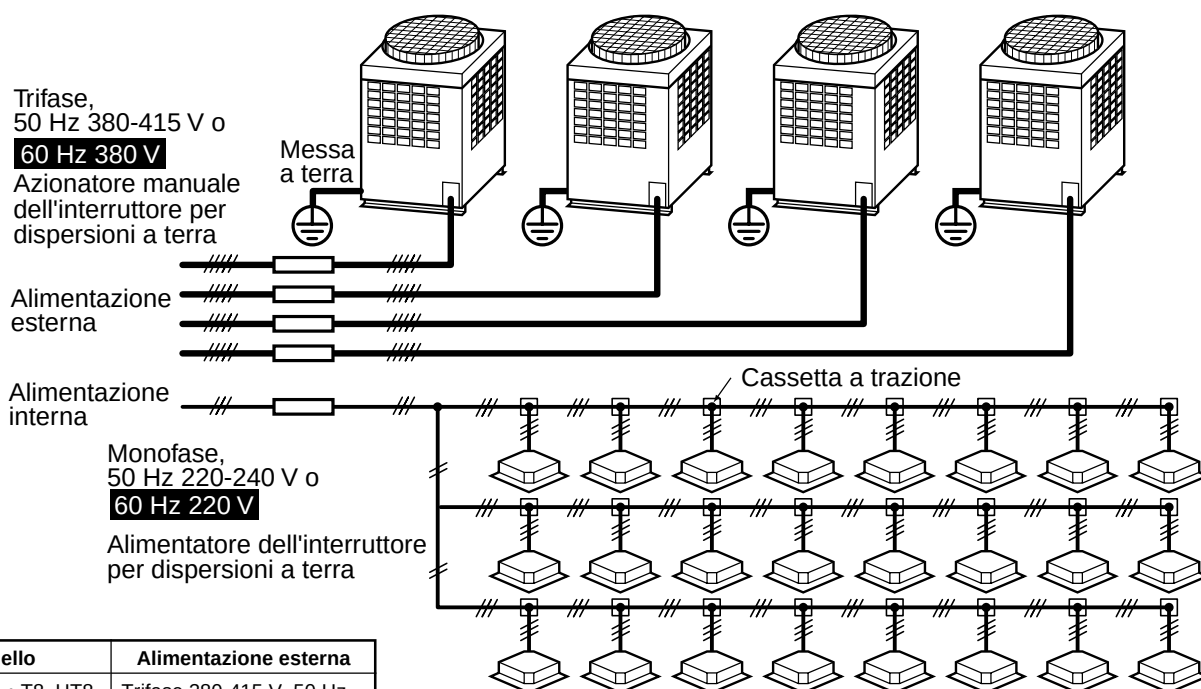
Selezionare i cavi e i fusibili di alimentazione di ogni unità esterna in base ai dati tecnici seguenti:

Cavo a 5 conduttori, in conformità con Progetto 60245 IEC 66

- Non collegare le unità esterne incrociando le connessioni, ma collegarle tramite la morsettiera incorporata (L1, L2, L3, N).



Schema dei collegamenti elettrici



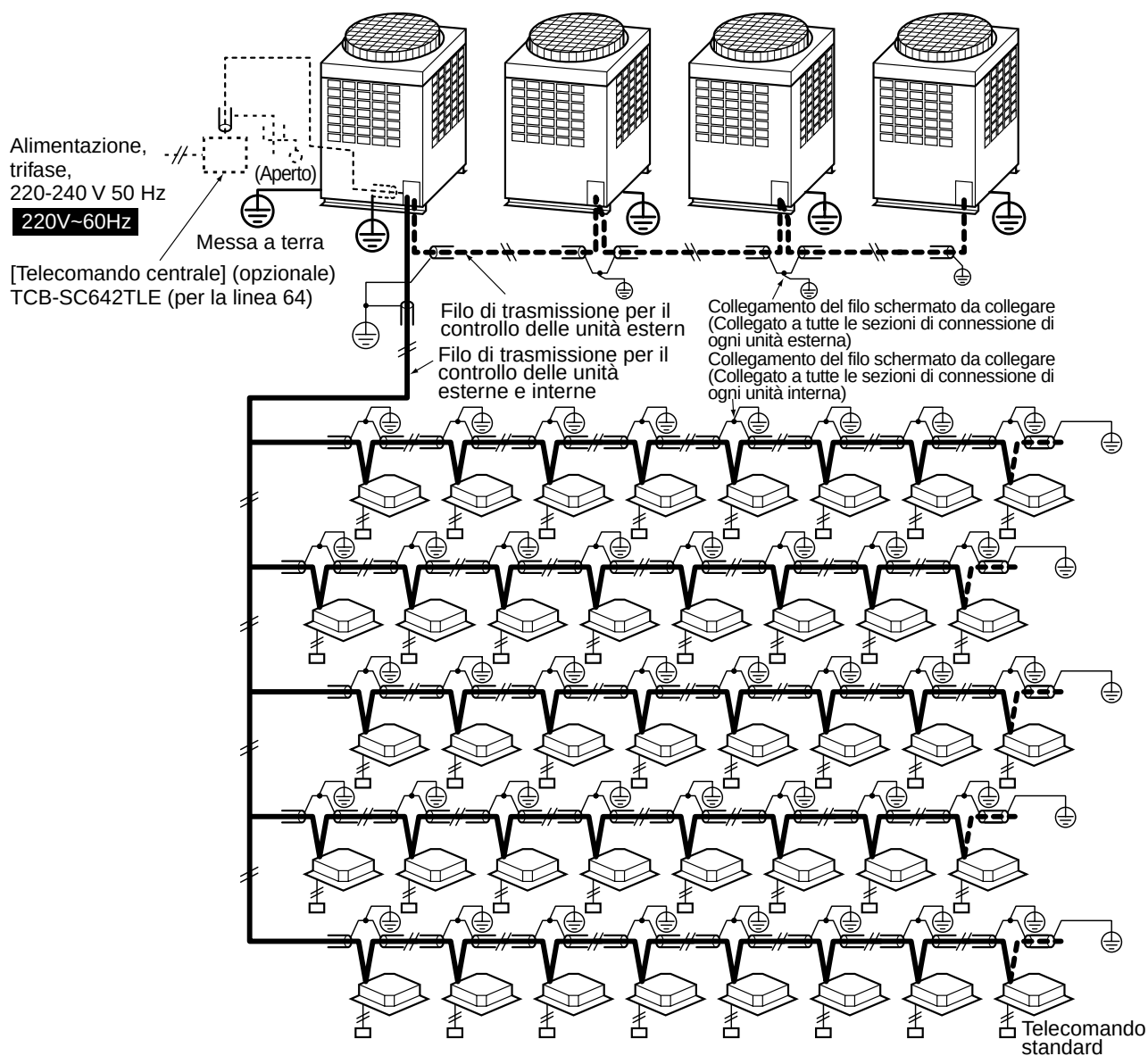
Modello	Alimentazione esterna
MMY-AP ••• T8, HT8	Trifase 380-415 V, 50 Hz
MMY-AP ••• HT7	Trifase 380 V, 60Hz

- Capacità delle unità e sezioni dei fili di alimentazione (riferimento)

Modello MMY-			Collegamenti elettrici di alimentazione	
			Formato fili elettrici	Fusibile di fornitura locale
MAP0501T8	MAP0501HT8	MAP0501HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0601T8	MAP0601HT8	MAP0601HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0801T8	MAP0801HT8	MAP0801HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 20 m	30 A
MAP1001T8	MAP1001HT8	MAP1001HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 28 m	30 A
MAP1201T8	MAP1201HT8	MAP1201HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 27 m	30 A

- Determinare la sezione dei fili per l'unità interna in base al numero di unità interne collegate a valle.
- Per la selezione delle sezioni dei fili e per l'installazione, attenersi alle normative locali.

Progetto del cablaggio di controllo



- Dati tecnici dei fili, quantità, sezione dei fili incrociati e cablaggio del telecomando

Nome	Q.tà	Dimensione			Dati tecnici
		Fino a 500 m	Fino a 1000 m	Fino a 2000 m	
Collegamenti elettrici incrociati (collegamenti elettrici di controllo interno-interno/interno-esterno/esterno-interno, collegamenti elettrici di controllo centrale)	2 anime	1.25mm ²		2.0mm ²	Fili schermati
Collegamenti elettrici del telecomando	2 anime	Da 0.5 a 2,0 mm ²	—	—	—

- (1) I collegamenti elettrici e di controllo centrale utilizzano fili di trasmissione non polarizzati a 2 anime. Per prevenire problemi per disturbi, utilizzare fili a 2 anime schermati. In questo caso, per la messa a terra del sistema, chiudere (collegare) le estremità dei fili schermati e isolare la parte finale del terminale. Per l'unità esterna del collettore, eseguire la messa a terra dei fili solo su un lato.
- (2) Per il telecomando, utilizzare fili a 2 anime e non polarizzati. (Terminali A, B)
Per i collegamenti elettrici del controllo di gruppo, utilizzare fili a 2 anime e non polarizzati. (Terminali A, B)

6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Progetto del cablaggio di controllo

- 1. Tutti i collegamenti elettrici di controllo sono costituiti da file a 2 anime e senza polarizzazione.
- 2. Per prevenire problemi causati da disturbi, usare fili schermati per i collegamenti elettrici seguenti.
 - Collegamenti elettrici esterno-esterno/interno-interno/esterno-interno, collegamenti elettrici di controllo centrale.

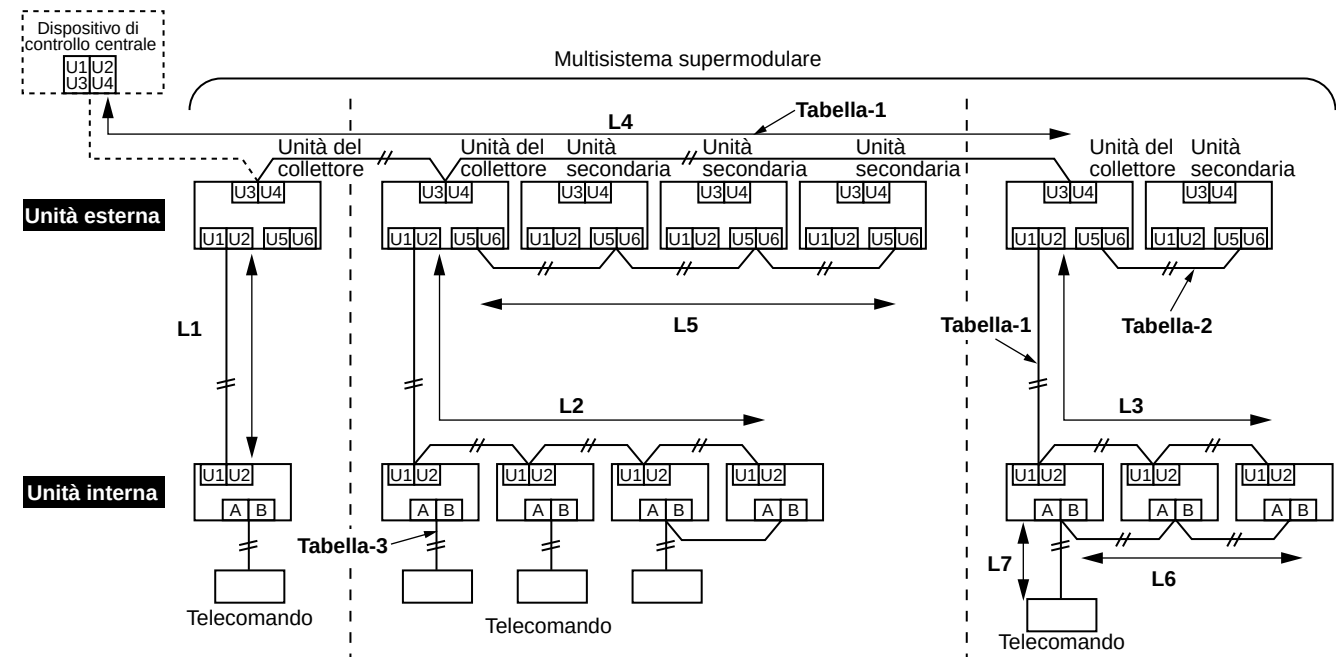


Tabella - 1 Collegamenti elettrici di controllo tra unità interne ed esterne (L1, L2, L3), collegamenti elettrici centrali (L4)

Collegamenti elettrici	2 anime, non polarizzati
Tipo	Fili schermati
Dimensioni Lunghezza	1.25 mm² : Fino a 1000 m 2.0 mm² : Fino a 000 m (*1)

Nota (*1): Lunghezza totale dei collegamenti elettrici di controllo di tutti i circuiti del refrigerante (L1 + L2 + L3 + L4)

Tabella - 2 Collegamenti elettrici di controllo tra unità esterne (L5)

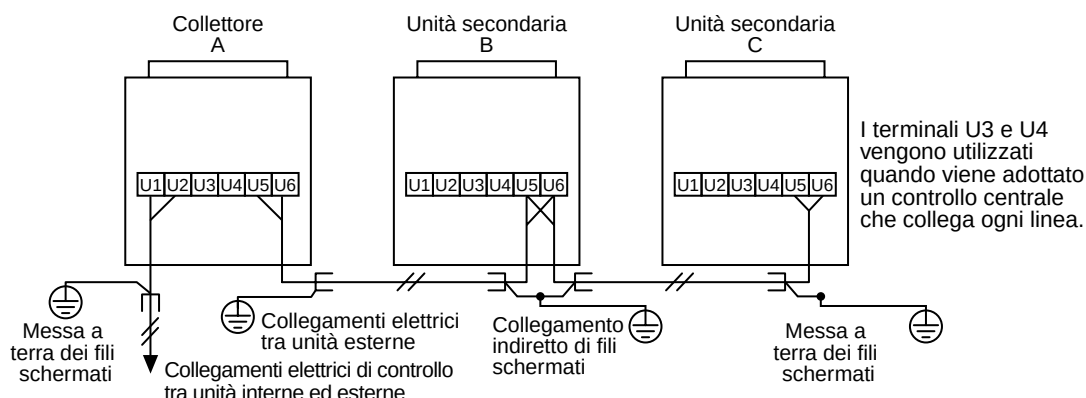
Collegamenti elettrici	2 anime, non polarizzati
Tipo	Fili schermati
Dimensioni Lunghezza	Da 1.25 mm² a 2.0 mm² Fino a 100 m (L5)

Tabella - 3 Collegamenti elettrici del telecomando (L6, L7)

Collegamenti elettrici	2 anime
Dimensioni	Da 0.5 mm² a 2.0 mm²
Lunghezza	• Fino a 500 m (L6 + L7) • Fino a 400 m nel caso di telecomando via radio nel controllo di gruppo. • Fino a 200 m di lunghezza totale dei collegamenti elettrici di controllo tra unità interne (L6)

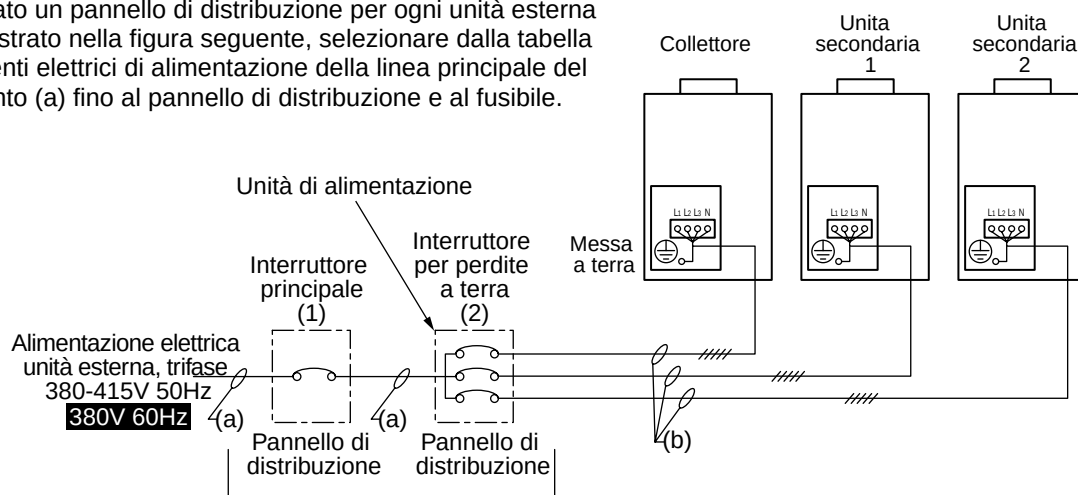
• Dati tecnici dei cavi per il controllo

1. Collegare i cavi di controllo nel modo indicato di seguito.



• Dati tecnici dell'alimentazione delle unità esterne combinate

Quando viene installato un pannello di distribuzione per ogni unità esterna combinata, come mostrato nella figura seguente, selezionare dalla tabella seguente i collegamenti elettrici di alimentazione della linea principale del circuito di collegamento (a) fino al pannello di distribuzione e al fusibile.



Modello solo raffreddamento (50Hz)	Modello con pompa per riscaldamento (50Hz)	Modello con pompa per riscaldamento (60Hz)	Collegamenti elettrici di alimentazione	
			Formato fili elettrici	Fusibile di fornitura locale
MMY-AP1401T8	MMY-AP1401HT8	MMY-AP1401HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 45 m	40 A
MMY-AP1601T8	MMY-AP1601HT8	MMY-AP1601HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 39 m	50 A
MMY-AP1801T8	MMY-AP1801HT8	MMY-AP1801HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 37 m	50 A
MMY-AP2001T8	MMY-AP2001HT8	MMY-AP2001HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2201T8	MMY-AP2201HT8	MMY-AP2201HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 45 m	75 A
MMY-AP2211T8	MMY-AP2211HT8	MMY-AP2211HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2401T8	MMY-AP2401HT8	MMY-AP2401HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 41 m	75 A
MMY-AP2411T8	MMY-AP2411HT8	MMY-AP2411HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 34 m	60 A
MMY-AP2601T8	MMY-AP2601HT8	MMY-AP2601HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 40 m	75 A
MMY-AP2801T8	MMY-AP2801HT8	MMY-AP2801HT7	38 mm ² (AWG #4) Max. 66 m	75 A
MMY-AP3001T8	MMY-AP3001HT8	MMY-AP3001HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 64 m	100 A
MMY-AP3201T8	MMY-AP3201HT8	MMY-AP3201HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 53 m	100 A
MMY-AP3211T8	MMY-AP3211HT8	MMY-AP3211HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 63 m	100 A
MMY-AP3401T8	MMY-AP3401HT8	MMY-AP3401HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 52 m	100 A
MMY-AP3411T8	MMY-AP3411HT8	MMY-AP3411HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 62 m	100 A
MMY-AP3601T8	MMY-AP3601HT8	MMY-AP3601HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 51 m	100 A
MMY-AP3611T8	MMY-AP3611HT8	MMY-AP3611HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 61 m	100 A
MMY-AP3801T8	MMY-AP3801HT8	MMY-AP3801HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 49 m	100 A
MMY-AP4001T8	MMY-AP4001HT8	MMY-AP4001HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 76 m	125 A
MMY-AP4201T8	MMY-AP4201HT8	MMY-AP4201HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 75 m	125 A
MMY-AP4401T8	MMY-AP4401HT8	MMY-AP4401HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 74 m	125 A
MMY-AP4601T8	MMY-AP4601HT8	MMY-AP4601HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A
MMY-AP4801T8	MMY-AP4801HT8	MMY-AP4801HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A

* : Il nome del modello è diverso a seconda di ogni produttore dei fili.

■ Unità esterna singola

50Hz

Modello con pompa per riscaldamento MMY-	Modello solo raffreddamento MMY-	Tensione nominale (V-Ph-Hz)	Intervallo di variazione della tensione		Compressore				Motore della ventola		Alimentazione elettrica		
					RLA	LRA			kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT8	MAP0501T8	400-3-50	342	457	4.0 + 4.0				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT8	MAP0601T8	400-3-50	342	457	4.6 + 4.6				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT8	MAP0801T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2				0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT8	MAP1001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5				0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT8	MAP1201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5				0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinazione di unità esterne

Modello con pompa per riscaldamento MMY-	Modello solo raffreddamento MMY-	Tensione nominale (V-Ph-Hz)	Intervallo di variazione della tensione		Compressore								Motore della ventola		Alimentazione elettrica		
					Unità n. 1		Unità n. 2		Unità n. 3		Unità n. 4						
			Min	Max	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT8	AP1401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT8	AP1601T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT8	AP1801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT8	AP2001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT8	AP2201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT8	AP2211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT8	AP2401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT8	AP2411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT8	AP2601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT8	AP2801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT8	AP3001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT8	AP3201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT8	AP3211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT8	AP3401T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT8	AP3411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT8	AP3601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT8	AP3611T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT8	AP3801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT8	AP4001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT8	AP4201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT8	AP4401T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT8	AP4601T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT8	AP4801T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legenda

MCA	: Ampère minimi del circuito	LRA	: Ampère bloccati del rotore
MOCP	: Protezione massima da sovracorrente (ampère)	FLA	: Ampère a pieno carico
ICF	: Avvio massimo di flusso di corrente istantaneo	kW	: Uscita nominale del motore della ventola (kW)
RLA	: Ampère nominali di carico		

NOTA :
 Il valore di RLA è basato sulle condizioni seguenti.
 Temperatura interna : Da 27 °C DB/a 19 °C WB
 Temperatura esterna : 35 °C DB

■ Unità esterna singola

60Hz

Modello con pompa per riscaldamento MMY-	Tensione nominale (V-Ph-Hz)	Intervallo di variazione della tensione		Compressore				Motore della ventola		Alimentazione elettrica		
				RLA	LRA			kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT7	380-3-60	342	418	4.2 + 4.2				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT7	380-3-60	342	418	4.8 + 4.8				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4				0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9				0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0				0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinazione di unità esterne

Modello con pompa per riscaldamento MMY-	Tensione nominale (V-Ph-Hz)	Intervallo di variazione della tensione		Compressore								Motore della ventola		Alimentazione elettrica		
				Unità n. 1		Unità n. 2		Unità n. 3		Unità n. 4						
		Min	Max	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.2	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 9.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legenda

MCA : Ampère minimi del circuito
 MOCP : Protezione massima da sovracorrente (ampère)
 ICF : Avvio massimo di flusso di corrente istantaneo
 RLA : Ampère nominali di carico

LRA : Ampère bloccati del rotore
 FLA : Ampère a pieno carico
 kW : Uscita nominale del motore della ventola (kW)

NOTA :

Il valore di RLA è basato sulle condizioni seguenti.
 Temperatura interna : Da 27 °C DB/a 19 °C WB
 Temperatura esterna : 35 °C DB

6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Per l'alimentazione dell'unità interna (l'unità esterna ha un'alimentazione separata.)

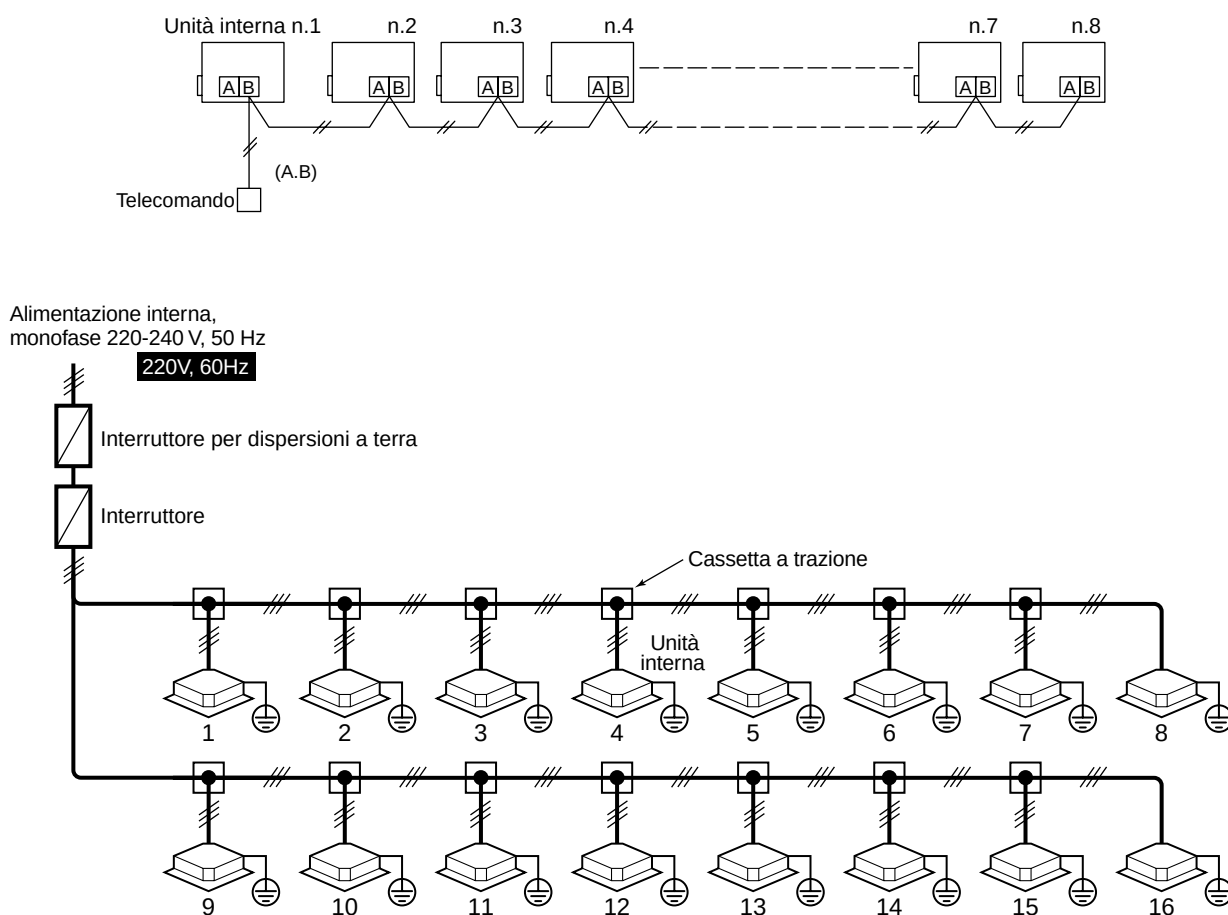
Modello	Collegamenti elettrici di alimentazione	
	Sezione dei fili elettrici	
Tutti i modelli delle unità interne	2.0 mm ² (AWG#14) Max. 20m	3.5 mm ² (AWG#12) Max. 50m

NOTA:

La lunghezza di connessione indicata nella tabella indica la lunghezza dalla cassetta a trazione all'unità esterna quando le unità interne sono collegate in parallelo per l'alimentazione, come mostrato nella figura qui sotto. Si assume anche un calo di tensione non superiore al 2%. Se la lunghezza di connessione non supera la lunghezza indicata nella tabella, selezionare la sezione dei fili in base agli standard per i collegamenti elettrici interni.

• Funzionamento di gruppo tramite un interruttore di telecomando

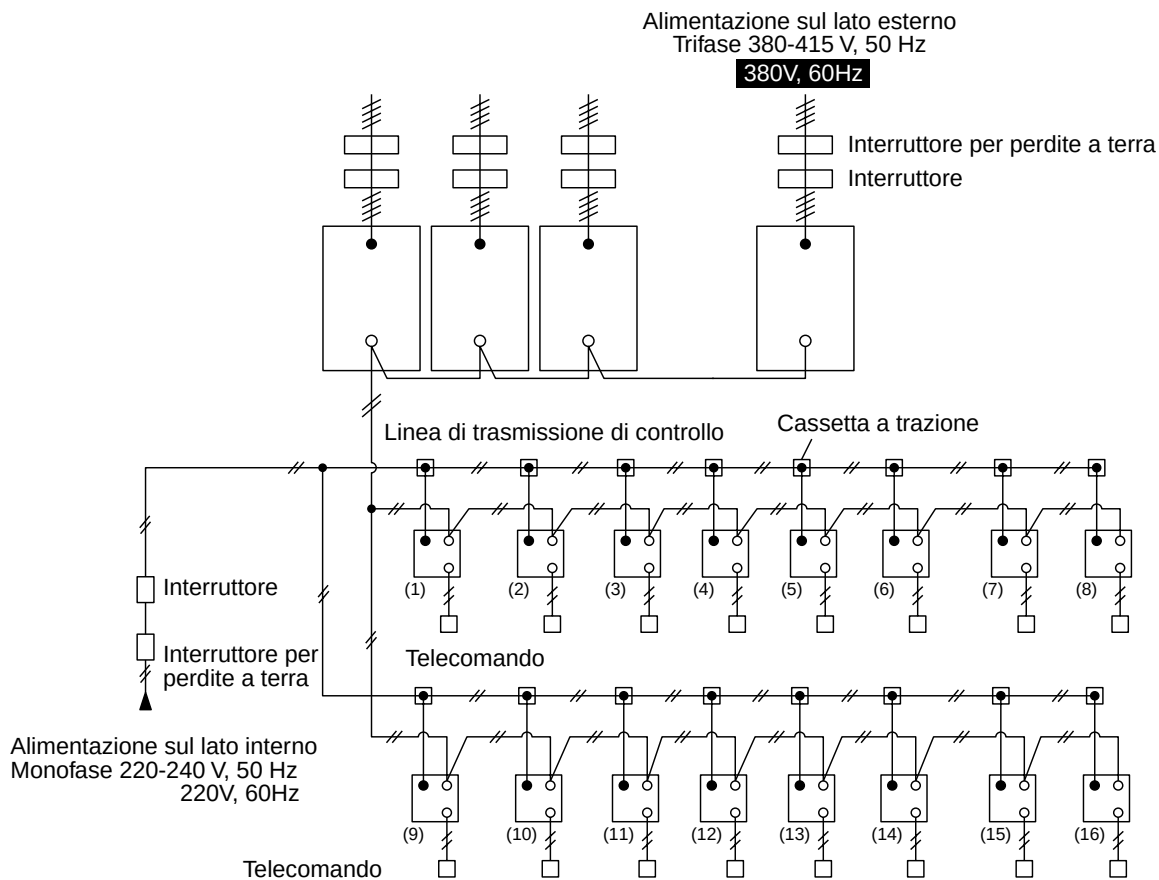
Funzionamento di gruppo di più unità interne (8 unità) tramite a singolo interruttore di telecomando.



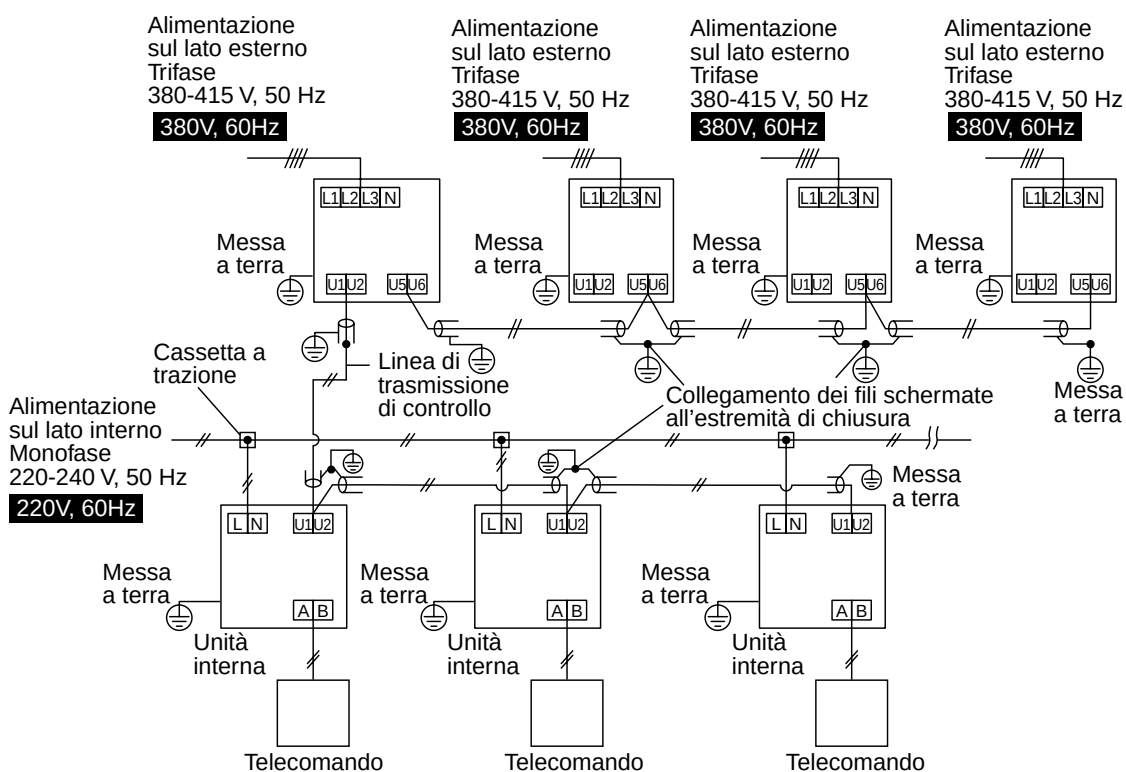
ATTENZIONE

- (1) Mantenere insieme il sistema di tubazione del refrigerante e il sistema di collegamenti elettrici di controllo interno-interno/interno-esterno.
- (2) Quando si dispongono i fili di alimentazione e i fili di controllo in parallelo, disporli in condotti separati oppure mantenere tra di essi una distanza sufficiente.
(Capacità di corrente dei fili di alimentazione: 10 A o meno per 300 mm, 50 A o meno per 500 mm)

■ Schema dei collegamenti elettrici del sistema



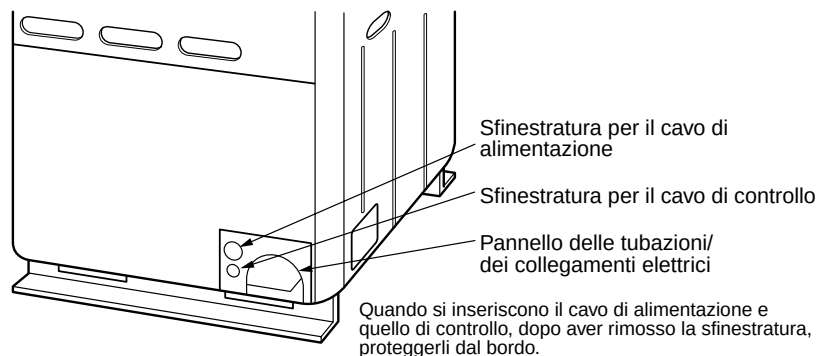
■ Sintesi dei collegamenti per unità/interna/unità esterna



6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Collegamento del cavo di alimentazione con il cavo di controllo

Inserire il cavo di alimentazione e i fili di controllo dopo aver rimosso la sfinestratura del pannello dei tubi/dei collegamenti elettrici sul lato anteriore dell'unità esterna.



■ Cavo di alimentazione

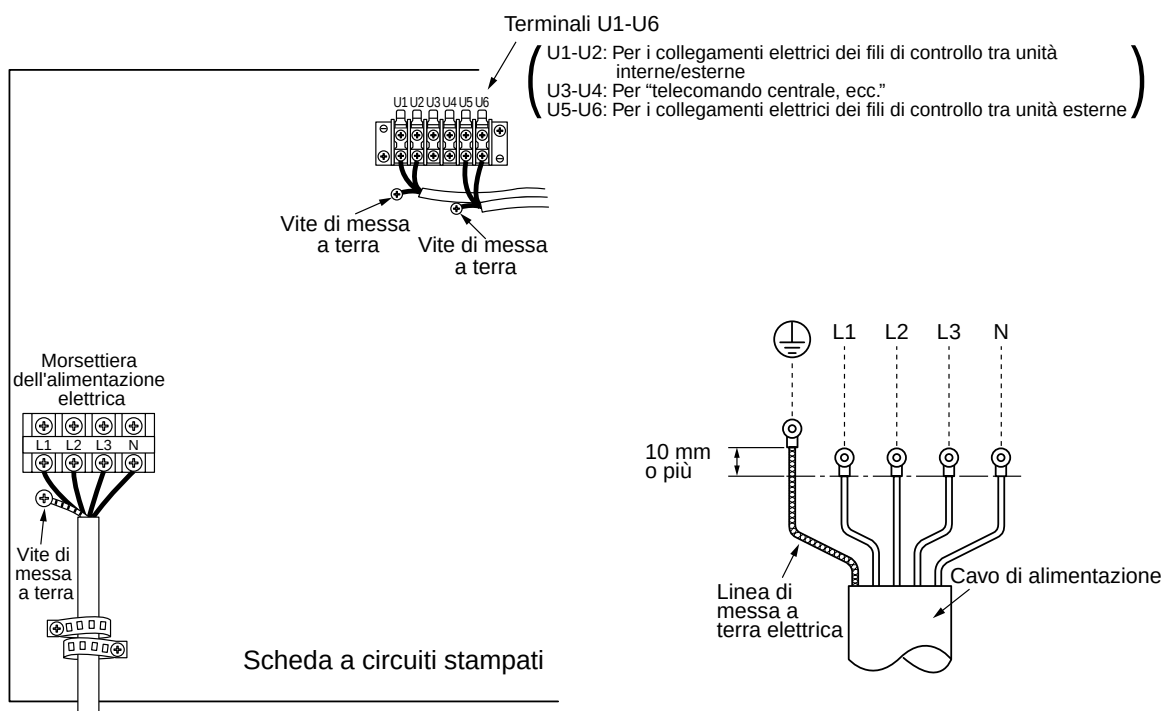
1. Collegare i cavi di alimentazione e i fili di messa a terra alla morsettiera dell'alimentazione tramite la sezione intagliata sul lato della cassetta dei componenti elettrici e fissarli con una fascetta.
2. Unire i cavi di alimentazione utilizzando un foro, in modo che non fuoriescano dalla sezione intagliata della cassetta dei componenti elettrici.

■ Fili di controllo

1. Collegare i fili di controllo tra le unità interne ed esterne e i fili di controllo tra le unità esterne alla sezione dei terminali (da U1 a U4) attraverso un foro sul lato della cassetta dei componenti elettrici e fissarli con una fascetta.
2. Utilizzare i fili di controllo a 2 anime e schermati (1,25 mm² o più) per prevenire problemi derivanti da disturbi. (Non polarizzati)

NOTA:

- 1) Separare i cavi di alimentazione e ogni cavo di controllo.
- 2) Disporre i cavi di alimentazione e ogni cavo di controllo in modo che non entrino in contatto con la superficie inferiore dell'unità esterna.
- 3) Sull'invertitore è inclusa una morsettiera (terminali U5, U6) per il collegamento di parti opzionali, come "telecomando centrale, ecc.", per cui occorre fare attenzione a eseguire i collegamenti elettrici corretti.



7 IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO

In questo condizionatore d'aria, prima di avviare il funzionamento, è necessario impostare l'indirizzo. Impostare l'indirizzo in base alla procedura seguente.

ATTENZIONE

1. Impostare l'indirizzo dopo l'esecuzione dei collegamenti elettrici.
2. Accendere l'alimentazione nell'ordine: Unità interna -> unità esterna. Se si accende l'alimentazione nell'ordine inverso, viene visualizzato un codice di controllo [E19] (Errore di n. delle unità del collettore). Quando viene visualizzato un codice di controllo, accendere di nuovo l'alimentazione.
3. Sono necessari al massimo 10 minuti (in genere, circa 5 minuti) per impostare automaticamente un indirizzo per una linea.
4. Per impostare l'indirizzo automaticamente, è necessaria l'impostazione sul lato esterno.
(Non è possibile eseguire l'impostazione dell'indirizzo solo con l'accensione).
5. Per impostare un indirizzo, non è necessario azionare il condizionatore d'aria.
6. Oltre all'impostazione automatica, è anche disponibile l'impostazione manuale dell'indirizzo.
Indirizzamento automatico : Eseguire l'impostazione dall'interruttore SW15 sulla scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore.
Indirizzamento manuale : Eseguire l'impostazione dal telecomando via cavo.
* È temporaneamente necessario impostare l'unità interna e il telecomando via cavo su 1: 1.
(Nel funzionamento di gruppo e senza telecomando)

Impostazione automatica dell'indirizzo

Senza controllo centrale : Alla procedura di impostazione dell'indirizzo 1

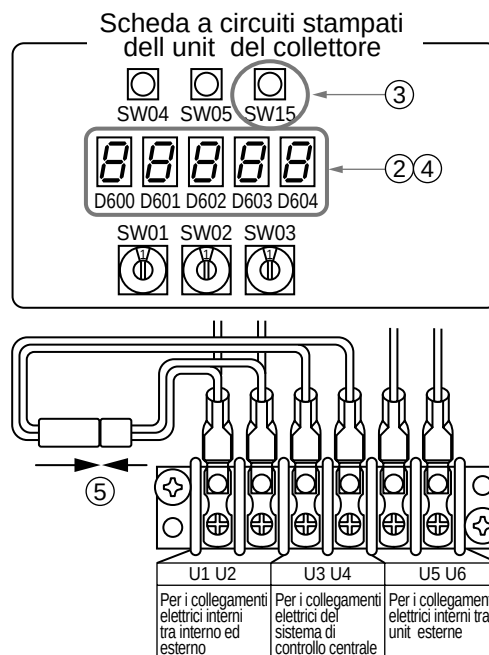
Con controllo centrale : Alla procedura di impostazione dell'indirizzo 2

(Tuttavia, passare alla procedura 1 se il controllo centrale viene eseguito in una sola linea di refrigerante).

(Esempio)	Nel caso di controllo centrale in una sola linea di refrigerante	Nel caso di controllo centrale su più linee di refrigerante
AProcedura di impostazione dell'indirizzo	Alla procedura 1	Alla procedura 2
Schema sistematico dei cavi		

Procedura di impostazione dell'indirizzo 1

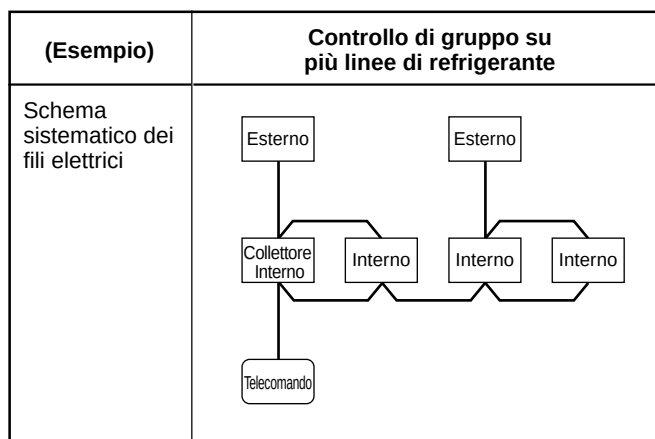
- ① Accendere le unità interne/esterne.
(Nell'ordine: Interne → esterne)
- ② Dopo circa 1 minuto, controllare che nella sezione del display a 7 segmenti della scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore sia visualizzato **U. 1. L08** (U. 1. lampeggiante).
- ③ Premere l'interruttore SW15 e avviare l'indirizzamento automatico.
(Massimo 10 minuti per una linea (in genere, circa 5 minuti))
- ④ Quando nella sezione del display a 7 segmenti viene visualizzato **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** e poi cambia da **U. 1. - - -** (U. 1. lampeggiante) a **U. 1. - - -** (U. 1. acceso), l'impostazione è terminata.
- ⑤ Quando si esegue il controllo centrale, collegare un connettore a relè tra i terminali [U1U2] dell'unità del collettore e [U3U4].



7 IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO

REQUISITI

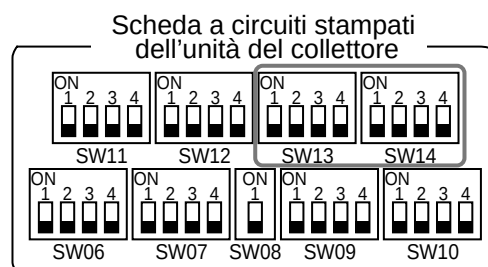
- Quando si esegue il controllo di gruppo su più linee di refrigerante, accendere l'alimentazione di tutte le unità interne collegate al gruppo nel momento dell'impostazione dell'indirizzo.
- Se si accende l'alimentazione di ogni linea di refrigerante per impostare un indirizzo, viene impostata un'unità interna del collettore per ogni linea. Pertanto, dopo l'impostazione dell'indirizzo, durante il funzionamento viene visualizzato il codice di allarme "L03" (Duplicazione unità interna del collettore). In questo caso, cambiare l'indirizzo di gruppo dal telecomando via cavo, in modo da impostare solo un'unità del collettore.



Procedura di impostazione dell'indirizzo 2

- ① Utilizzando gli interruttori SW13 e 14 della scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore di ogni sistema, impostare l'indirizzo di ogni sistema. (Al momento della spedizione dalla fabbrica: Impostato su Indirizzo 1)

Nota) Fare attenzione a non duplicare un'altra linea di refrigerante o un altro indirizzo di sistema.



Interruttore di indirizzo del sistema sulla scheda a circuiti stampati dell'interfaccia esterna

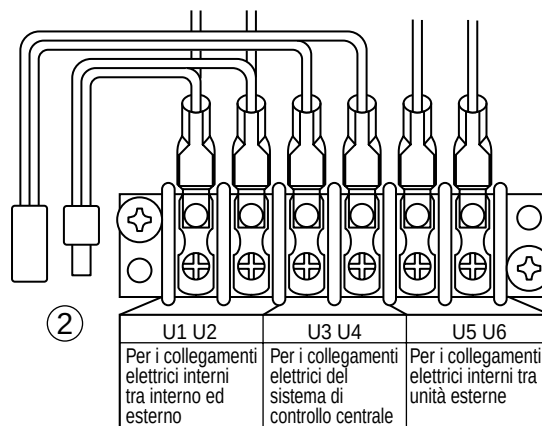
(○ : Interruttore ON, × : Interruttore OFF)

Indirizzo di sistema	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1				×	×	×	×	×
2				×	○	×	×	×
3				×	×	○	×	×
4				×	○	○	×	×
5				×	×	×	○	×
6				×	○	×	○	×
7				×	×	○	○	×
8				×	○	○	○	×
9				×	×	×	×	○
10				×	○	×	×	○
11				×	×	○	×	○
12				×	○	○	×	○
13				×	×	×	○	○
14				×	○	×	○	○

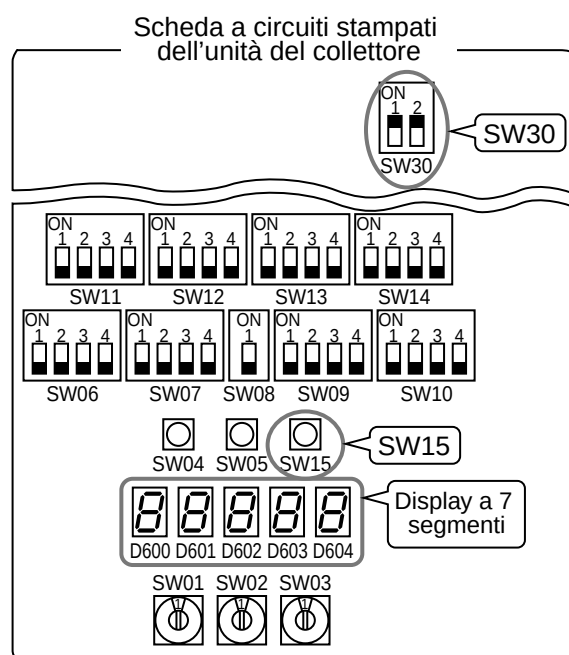
Indirizzo di sistema	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
15				×	×	○	○	○
16				×	○	○	○	○
17				○	×	×	×	×
18				○	○	×	×	×
19				○	×	○	×	×
20				○	○	○	×	×
21				○	×	×	○	×
22				○	○	×	○	×
23				○	×	○	○	×
24				○	○	○	○	×
25				○	×	×	×	○
26				○	○	×	×	○
27				○	×	○	×	○
28				○	○	○	×	○

Non è utilizzato per l'impostazione dell'indirizzo di sistema. (Non cambiare l'impostazione).

- ② Controllare che i connettori a relè tra i terminali [U1U2] e [U3U4] siano impostati in tutte le unità dei collettori ai quali è collegato il controllo centrale. (Al momento della spedizione dalla fabbrica: Nessun collegamento di connettori).
- ③ Accendere le unità interne/esterne. (Nell'ordine: Interne → esterne)
- ④ Dopo circa 1 minuto, controllare che sul display a 7 segmenti della scheda a circuiti stampati dell'interfaccia dell'unità del collettore sia visualizzato **U.1.L08 (U.1. lampeggiante)**.
- ⑤ Premere l'interruttore SW15 e avviare l'indirizzamento automatico. (Massimo 10 minuti per una linea (in genere, circa 5 minuti))
- ⑥ Quando nella sezione del display a 7 segmenti viene visualizzato **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** e poi cambia da **U. 1. - - - (U. 1. lampeggiante)** a **U. 1. - - - (U. 1. acceso)**, l'impostazione è terminata.
- ⑦ Ripetere i punti da ④ a ⑥ per le altre linee di refrigerante.



- ⑧ Quando si è terminata l'impostazione di tutte le linee, spegnere l'interruttore SW30-2 sulla scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore delle linee collegate allo stesso controllo centrale, tranne la linea con l'indicatore di indirizzo inferiore.
- (Le resistenze dei terminali finali dei fili del sistema di controllo centrale delle unità interne/esterne sono unificate).
- ⑨ Collegare il connettore a relè tra i terminali [U1U2] e [U3U4] dell'unità del collettore di ogni linea di refrigerante.
- ⑩ Quindi, impostare l'indirizzo di controllo centrale.
- (Per l'impostazione dell'indirizzo di controllo centrale, fare riferimento al Manuale di installazione dei dispositivi di controllo centrale).

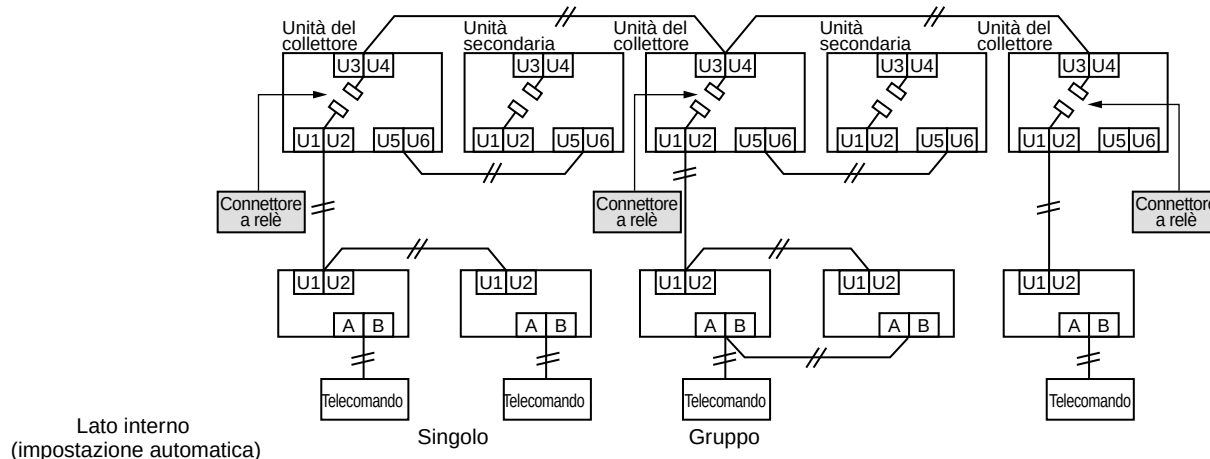


Impostazione degli interruttori (Esempio, nel caso di controllo centrale su più linee di refrigerante)

Lato esterno (impostazione manuale)

* L'impostazione manuale è necessaria per le colonne nelle quali il colore della lettera è invertito.

Scheda a circuiti stampati dell'interfaccia esterna	Unità del collettore	Unità secondaria	Unità del collettore	Unità secondaria	Unità del collettore	Impostazione al momento della spedizione dalla fabbrica
Interruttori SW13, 14 (indirizzo della linea)	1	(L'impostazione non è necessaria).	2	(L'impostazione non è necessaria).	3	1
Interruttore SW30-2 (Resistenza del terminale finale della linea di comunicazione interno/esterno/ della linea di comunicazione di controllo centrale)	Acceso (ON)	(L'impostazione non è necessaria).	Spento (OFF) dopo l'impostazione dell'indirizzo	(L'impostazione non è necessaria).	Spento (OFF) dopo l'impostazione dell'indirizzo	Acceso (ON)
Connettore a relè	Subito dopo l'impostazione dell'indirizzo	Aperto	Subito dopo l'impostazione dell'indirizzo	Aperto	Subito dopo l'impostazione dell'indirizzo	Aperto



Indirizzo della linea	1	1	2	2	3
Indirizzo dell'unità interna	1	2	1	2	1
Indirizzo di gruppo	0	0	1	2	0

ATTENZIONE

Per il connettore a relè

Non collegare mai il connettore a relè prima del termine dell'impostazione dell'indirizzo per tutte le linee di refrigerante; altrimenti non sarà possibile impostare correttamente gli indirizzi.

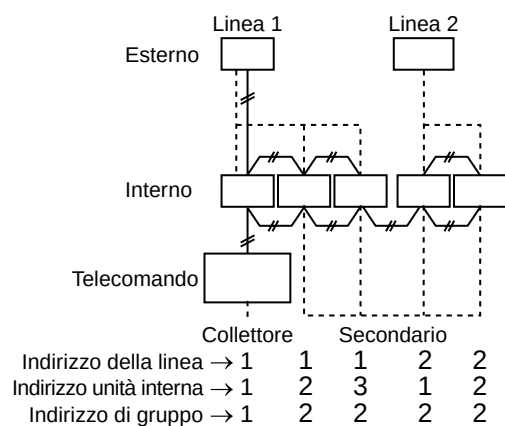
7 IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO

Impostazione manuale dell'indirizzo dal telecomando

Nel caso si desideri impostare l'indirizzo dell'unità interna prima di terminare i relativi collegamenti elettrici o senza che tali collegamenti siano stati eseguiti (Impostazione manuale dal telecomando via cavo)

Impostare l'unità interna con l'indirizzo desiderato e il telecomando via cavo su 1: 1.

(Esempio di cablaggio di 2 linee)



Nell'esempio riportato sopra, con il telecomando via cavo senza fili inter-unità, impostare l'indirizzo dopo la connessione singola del telecomando via cavo.

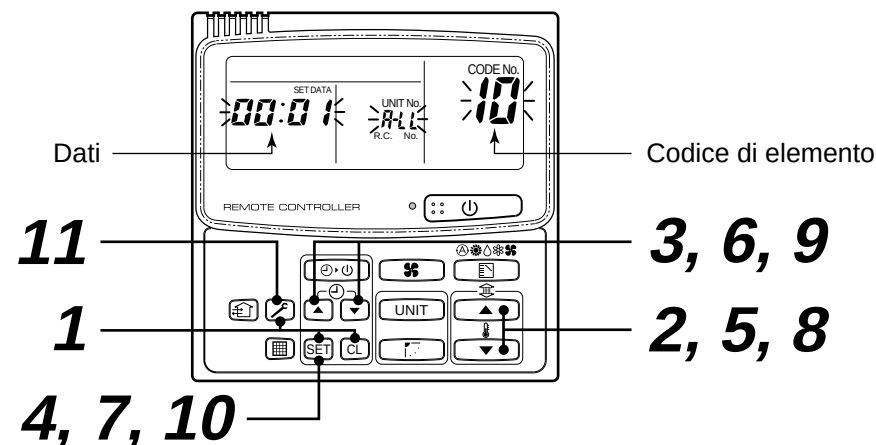
(Indirizzo di gruppo) →

Indirizzo di gruppo

Singolo : 0000
 Unità centrale : 0001 } Nel caso di controllo di gruppo
 Unità terminale : 0002

Procedura operativa

**1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 →
 7 → 8 → 9 → 10 → 11 Fine**



Accendere l'interruttore dell'alimentazione.

1 Premere simultaneamente i tasti **SET** + **CL** + **[Icona]** per 4 secondi o più.

Il display LCD inizia a lampeggiare.

(Indirizzo di linea) → 2 Usando i tasti di impostazione temp. **[▲]** / **[▼]**, impostare come codice **12**.

3 Usando i tasti a tempo del timer **[▲]** / **[▼]**, impostare l'indirizzo della linea.

(Farlo corrispondere con l'indirizzo di linea sulla scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore della stessa linea del refrigerante).

4 Premere il tasto **SET**.

(Il display si accende e compare OK).

(Indirizzo interno) → 5 Usando i tasti di impostazione temp. **[▲]** / **[▼]**, impostare come codice **13**.

6 Usando i tasti del timer **[▲]** / **[▼]**, impostare l'indirizzo dell'unità interna.

7 Premere il tasto **SET**.

(Il display si accende e compare OK).

8 Usando i tasti di impostazione temp. **[▲]** / **[▼]**, impostare come codice **14**.

9 Usando i tasti del timer **[▲]** / **[▼]**, impostare
 Singolo = 0000, Unità del collettore = 0001,
 Unità secondaria = 0002.

10 Premere il tasto **SET**.

(Il display si accende e compare OK).

11 Premere il tasto **[Icona]**.

L'impostazione è terminata.

(Si torna allo stato normale di arresto).

Nota 1)

Quando si imposta l'indirizzo di linea dal telecomando via cavo, non usare gli indirizzi **29** e **30**.

Non è possibile impostare gli indirizzi **29** e **30** nell'unità interna. Perciò, se essi vengono impostati per errore, viene visualizzato il codice di controllo **[E04]** (Errore nel circuito di comunicazione interno/esterno).

Nota 2)

Quando si è impostato l'indirizzo manualmente dal telecomando via cavo, se si esegue un controllo centrale sulle linee del refrigerante, impostare le voci seguenti per l'unità del collettore.

- Utilizzando gli interruttori SW13 e 14 della scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore di ogni linea, impostare l'indirizzo di ogni linea.
- Spegnerne l'interruttore SW30-2 sulle schede a circuiti stampati delle unità del collettore delle linee collegate allo stesso controllo centrale, tranne la linea con il numero di indirizzo inferiore. (Le resistenze dei terminali dei cavi del sistema di controllo centrale delle unità interne/esterne sono unificate).
- Collegare il connettore a relè tra i terminali [U1U2] e [U3U4] dell'unità del collettore di ogni linea di refrigerante.
- Quindi, impostare l'indirizzo di controllo centrale. (Per l'impostazione dell'indirizzo di controllo centrale, fare riferimento al Manuale di installazione dei dispositivi di controllo centrale).

Conferma dell'indirizzo interno della posizione dell'unità principale sul telecomando

[Conferma del n. e della posizione dell'unità interna]

1. Se si desidera conoscere l'indirizzo interno, anche se è possibile riconoscere la posizione dell'unità interna.

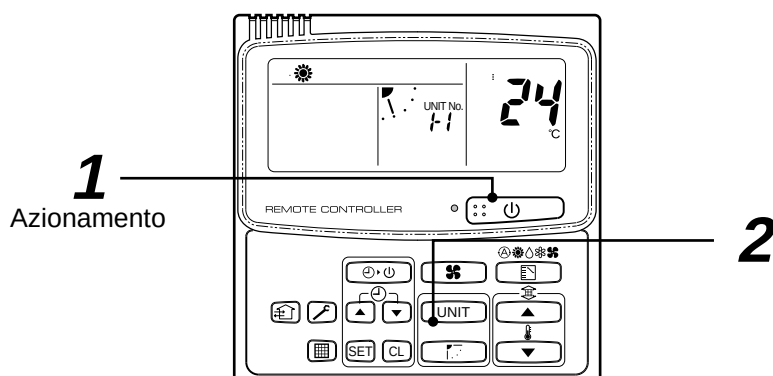
- In caso di funzionamento singolo (telecomando via cavo: Unità interna = 1: 1) o controllo di gruppo

<Procedura> (Azionamento mentre il condizionatore d'aria è in funzione)

1 Se si arresta, premere il tasto .

2 Premere il tasto .

Sul display LCD viene visualizzato il n. **/- /** dell'unità. (Scompare dopo alcuni secondi). Il n. visualizzato dell'unità indica l'indirizzo di linea e l'indirizzo interno. (Se ci sono altre unità interne collegate allo stesso telecomando (unità di controllo di gruppo), a ogni pressione del tasto  viene visualizzato un altro numero di unità).



Procedura operativa

1 → 2

7 IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO

2. Se si desidera conoscere la posizione dell'unità interna tramite l'indirizzo

- Per controllare i numeri di unità in un controllo di gruppo

<Procedura> (Azionamento mentre il condizionatore d'aria è in stato di arresto)

I numeri delle unità interne in un controllo di gruppo vengono visualizzati in successione, e viene accesa la ventola interna corrispondente.

1 Premere simultaneamente i tasti + per 4 secondi o più.

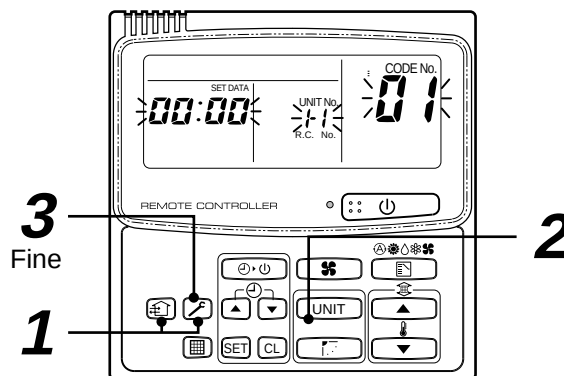
- Viene visualizzato il numero di unità *ALL*.
- Vengono accese tutte le unità interne del controllo di gruppo.

2 Nel controllo di gruppo, a ogni pressione del tasto , vengono visualizzati in successione i numeri delle unità interne.

- Il primo numero visualizzato indica l'indirizzo dell'unità del collettore.
- Viene accesa solo la ventola dell'unità interna selezionata.

3 Premere il tasto per terminare la procedura.

Tutte le unità interne del controllo di gruppo si arrestano.



Procedura operativa

1 → 2 → 3 Fine

- Per controllare tutti i numeri di unità da un qualsiasi telecomando via cavo

<Procedura> (Azionamento mentre il condizionatore d'aria è in stato di arresto)

È possibile controllare il numero e la posizione delle unità interne appartenenti alla stessa linea di refrigerante.

Se si seleziona un'unità esterna, vengono visualizzati in successione i numeri delle unità interne della stessa linea di refrigerante e poi vengono accese le relative ventole.

1 Premere simultaneamente i tasti a tempo del timer + per 4 secondi o più.

Prima di tutto, viene visualizzato il codice di elemento *AC* (Cambio di indirizzo). (Selezionare l'unità esterna).

2 Usando i tasti + , selezionare l'indirizzo della linea.

3 Usando il tasto , determinare l'indirizzo della linea selezionata.

- Viene visualizzato l'indirizzo dell'unità interna collegata alla linea di refrigerante dell'unità esterna selezionata e viene accesa la relativa ventola.

4 A ogni pressione del tasto , vengono visualizzati in successione i numeri delle unità interne appartenenti alla stessa linea di refrigerante.

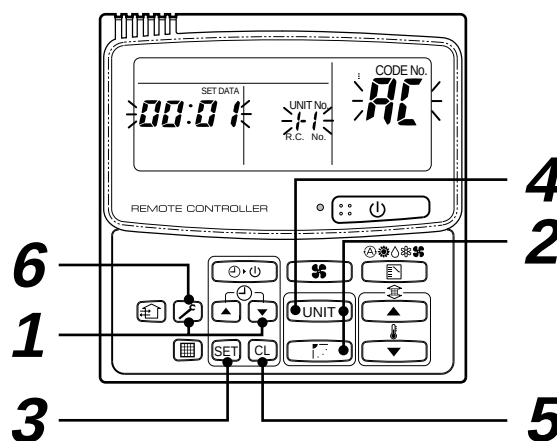
- Entra in funzione solo la ventola dell'unità interna selezionata.

[Per selezionare un altro indirizzo di linea]

5 Premere il tasto per tornare alla procedura 2.

- È possibile selezionare in successione l'indirizzo dell'unità interna di un'altra linea.

6 Premere il tasto per terminare la procedura.



Procedura operativa

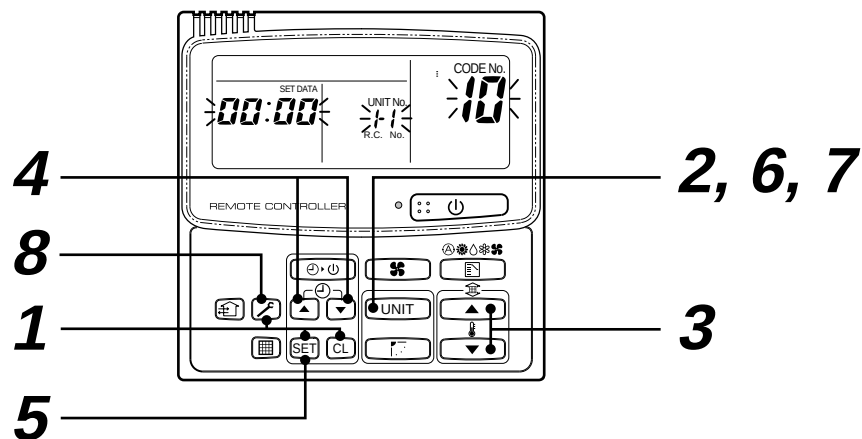
**1 → 2 → 3 →
4 → 5 → 6 Fine**

Cambio dell'indirizzo interno dal telecomando via cavo

- Per cambiare l'indirizzo interno nel funzionamento singolo (telecomando via cavo: Unità interna = 1: 1) o controllo di gruppo (Quando è terminata l'impostazione con indirizzamento automatico, è disponibile questo cambiamento).

<Procedura> (Azionamento mentre il condizionatore d'aria è in stato di arresto)

- 1** Premere simultaneamente i tasti **SET** + **CL** +  per 4 secondi o più.
(Il primo numero di unità visualizzato indica l'unità del collettore nel controllo di gruppo).
- 2** Nel controllo di gruppo, selezionare il numero di unità interna da cambiare con il tasto **UNIT**.
(Viene accesa solo la ventola dell'unità interna selezionata).
- 3** Usando i tasti di impostazione temp.  / , impostare come codice **13**.
- 4** Usando i tasti a tempo del timer  / , cambiare i dati di impostazione visualizzati nei dati che si desidera modificare.
- 5** Premere il tasto **SET**.
- 6** Usando il tasto **UNIT**, selezionare il numero di unità da cambiare la volta successiva.
Ripetere le procedure da **4** a **6** e cambiare gli indirizzi interni in modo che non ci siano duplicati.
- 7** Dopo i cambiamenti indicati, premere il tasto **UNIT** per confermare i cambiamenti.
- 8** Se tutto è accettabile, premere il tasto  per terminare l'operazione.



Procedura operativa

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Fine

7 IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO

- Per cambiare tutti gli indirizzi interni da un qualsiasi telecomando via cavo
(Questo cambio è disponibile quando è terminata l'impostazione automatica degli indirizzi).

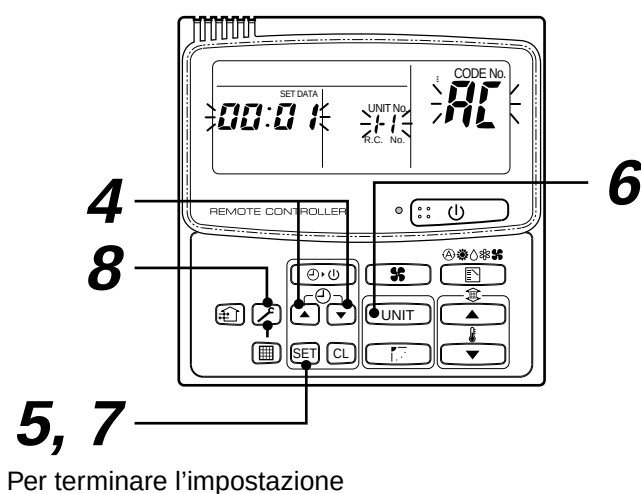
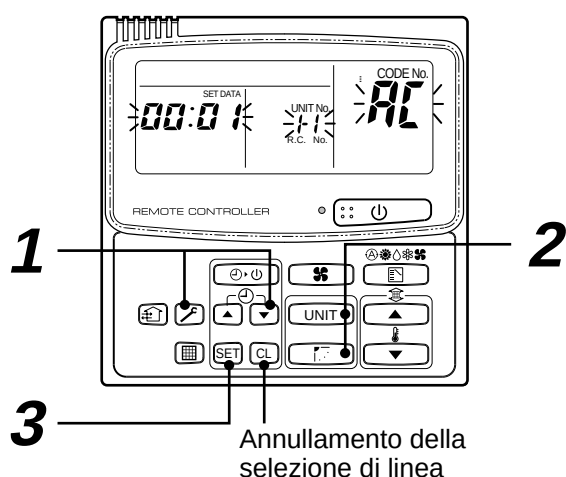
Contenuto:

Usando un qualsiasi telecomando via cavo, è possibile cambiare l'indirizzo dell'unità interna di ogni linea uguale del ciclo del refrigerante.

* Cambiare l'indirizzo in modalità di controllo/cambiamento di indirizzo.

<Procedura> (Azionamento mentre il condizionatore d'aria è in stato di arresto)

- 1** Premere simultaneamente i tasti a tempo del timer + per 4 secondi o più.
Prima di tutto, viene visualizzato il codice di elemento **AC** (Cambio di indirizzo).
- 2** Usando i tasti **UNIT** + , selezionare l'indirizzo della linea.
- 3** Premere il tasto **SET**.
 - Viene visualizzato l'indirizzo dell'unità interna collegata alla linea di refrigerante dell'unità esterna selezionata e viene accesa la relativa ventola.
 - Prima di tutto, nei dati di impostazione viene visualizzato l'indirizzo interno corrente.
(Non viene visualizzato l'indirizzo della linea).
- 4** È possibile spostare in alto/in basso l'indirizzo interno dei dati di impostazione tramite i tasti a tempo del timer / .
- Cambiare i dati di impostazione con un nuovo indirizzo.
- 5** Premere il tasto **SET** per determinare i dati di impostazione.
- 6** A ogni pressione del tasto **UNIT**, vengono visualizzati in successione i numeri delle unità interne appartenenti alla stessa linea di refrigerante. Entra in funzione solo la ventola dell'unità interna selezionata.
Ripetere le procedure da **4** a **6** e cambiare tutti gli indirizzi interni in modo che non ci siano duplicati.
- 7** Premere il tasto **SET**.
(Tutti i display LCD si spengono).
- 8** Premere il tasto per terminare la procedura.



A questo punto, se non viene richiamato il numero di unità, significa che l'unità esterna relativa non esiste in questa linea. Premere il tasto **CL** e poi selezionare una linea in base alla procedura **2**.

Procedura operativa

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Fine

Cancellazione degli indirizzi (Ritorno allo stato (indirizzi non impostati) predefinito in fabbrica)

Metodo 1

Cancellazione di un singolo indirizzo dal telecomando via cavo.

Dal telecomando via cavo si imposta come indirizzo di linea, indirizzo interno e indirizzo di gruppo il valore "0099".

(Per la procedura di impostazione, fare riferimento all'impostazione di indirizzo dal telecomando via cavo, citata sopra).

Metodo 2

Cancellazione degli indirizzi delle unità interne della stessa linea di refrigerante a partire dall'unità esterna.

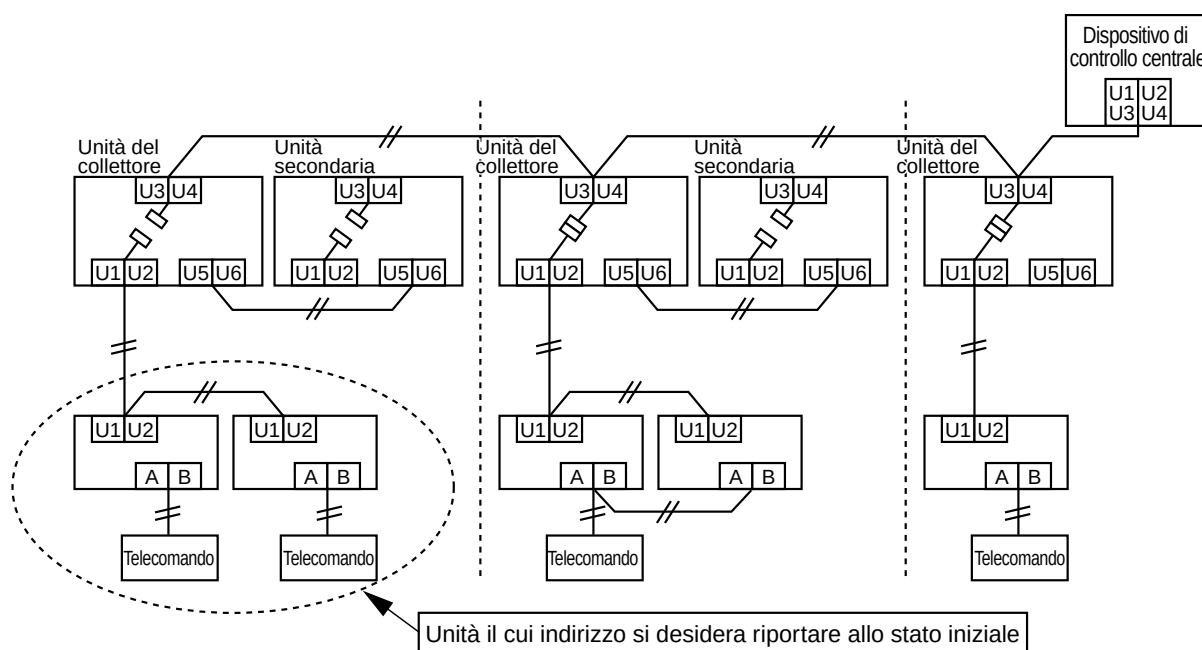
1. Spegner l'alimentazione della linea di refrigerante da riportare allo stato predefinito in fabbrica e cambiare l'unità del collettore allo stato seguente.

- 1) Rimuovere il connettore a relè tra [U1U2] e [U3U4].

(Se è già stato rimosso, lasciarlo com'è).

- 2) Accendere l'interruttore SW30-2 sulla scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore se essa è accesa (ON).

(Se è già acceso (ON), lasciarlo com'è).



2. Accendere l'alimentazione dell'unità interna/esterna della quale si desidera cancellare l'indirizzo. Dopo circa 1 minuto, controllare che sia visualizzato e poi eseguire la seguente operazione sulla scheda a circuiti stampati dell'interfaccia dell'unità del collettore, nella linea del ciclo del refrigerante, della quale si desidera cancellare l'indirizzo.

SW01	SW02	SW03	SW04	Indirizzo che può essere cancellato
2	1	2	Dopo aver controllato che sul display a 7 segmenti sia visualizzato "A.d.buS", premere l'interruttore SW04 per 5 secondi o più.	Indirizzo di linea + interno + di gruppo
2	2	2	Dopo aver controllato che sul display a 7 segmenti sia visualizzato "A.d.nEt", premere l'interruttore SW04 per 5 secondi o più.	Indirizzo centrale

3. Dopo che sul display a 7 segmenti è stato visualizzato "A.d. c.L.", riportare SW01/SW02/SW03 a 1/1/1.

4. Dopo il termine della corretta cancellazione degli indirizzi, per un momento sul display a 7 segmenti viene visualizzato "U.1.L08".

Se sul display a 7 segmenti viene visualizzato "A.d. n.G.", esiste la possibilità che l'unità sia collegata con l'altra linea del ciclo del refrigerante. Controllare ancora il connettore a relè tra i terminali [U1U2] e [U3U4].

NOTA)

Fare attenzione che, se non si esegue correttamente la cancellazione, si può anche cancellare l'indirizzo dell'altra linea del ciclo di refrigerante.

5. Dopo aver cancellato gli indirizzi, è possibile impostarli nuovamente.

8 FUNZIONAMENTO DI PROVA

Prima del funzionamento di prova

- Prima di accendere l'alimentazione elettrica, eseguire la procedura seguente.
 - Usando un megger da 500 V, controllare che ci sia 1 MΩ o più tra la morsettiera dell'alimentazione elettrica e la messa a terra. Se si misura 1 MΩ o meno, non far funzionare l'unità.
 - Controllare che le valvole dell'unità esterna siano aperte completamente.
- Non bisogna premere il contattore elettromagnetico per forzare l'avviamento del funzionamento di prova. (È molto pericoloso perché non è operativo un dispositivo di protezione.)

ATTENZIONE

Per proteggere il compressore all'attivazione del funzionamento, lasciare l'alimentazione elettrica accesa per 12 ore o più.

Come avviare il funzionamento di prova

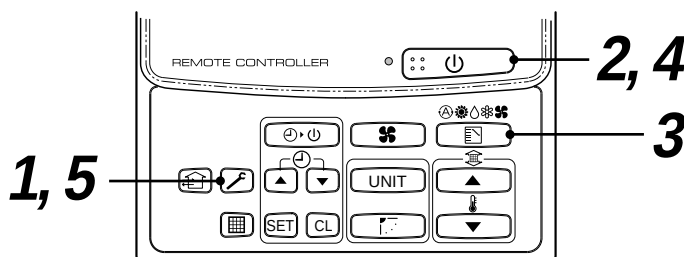
- Per avviare un funzionamento della ventola solo in un'unità interna, spegnere una volta, cortocircuitare CN72 sulla scheda a circuiti integrati e poi riaccendere. (Avviare l'unità in modalità VENTOLA.) In questo caso, non dimenticare di eliminare il cortocircuito di CN72 a fine funzionamento di prova.
- Usando il telecomando, controllare il funzionamento dell'unità nella modalità abitualmente usata. Per la procedura di funzionamento, fare riferimento al manuale del proprietario, fornito in dotazione.

Se il funzionamento s'interrompe per Thermo-OFF della temperatura d'ambiente, è possibile eseguire un funzionamento di prova forzato seguendo la procedura seguente.

Per impedire la continuazione ininterrotta del funzionamento, dopo 60 minuti il funzionamento di prova forzato cessa e riprende il funzionamento abituale.

NOTA

A parte la necessità di operare un funzionamento di prova, non avviare il funzionamento di prova forzato in quanto sottopone il condizionatore d'aria a un carico eccessivo.



In caso di telecomando collegato via cavo

Procedura	Descrizione	
1	Premere i tasti e mantenerli premuti per 4 secondi o più. Sul display appare [TEST] ed è possibile selezionare la modalità di funzionamento di prova.	
2	Premere il tasto .	
3	Usando il tasto , selezionare la modalità di funzionamento, [COOL (RAFFREDDAMENTO)] o [HEAT (RISCALDAMENTO)]. - Non far funzionare il condizionatore d'aria in modalità di funzionamento diversa da [COOL (RAFFREDDAMENTO)] o [HEAT (RISCALDAMENTO)]. - Nel funzionamento di prova la funzione di controllo della temperatura non è operativa. - L'autodiagnostica degli errori di funzionamento viene eseguita come al solito.	
4	Completato il funzionamento di prova, premere il tasto per arrestare il funzionamento di prova. (Le indicazioni visualizzate sono le stesse della procedura 1 .)	
5	Premere il tasto per arrestare (disattivare) la modalità di funzionamento di prova. ([TEST] scompare dal display e viene ripristinata la modalità di arresto normale.)	

Nel caso di funzionamento di prova sulla scheda a circuiti stampati dell'interfaccia dell'unità esterna del collettore

Questo condizionatore d'aria è dotato di una funzione che esegue un funzionamento di prova se si azionano gli interruttori sulla scheda a circuiti stampati dell'interfaccia dell'unità del collettore.

Questa funzione viene classificata come "Funzionamento di prova individuale" se esegue un funzionamento di prova individuale in ogni unità interna e "Funzionamento di prova collettivo", se esegue un funzionamento di prova per tutte le unità interne collegate.

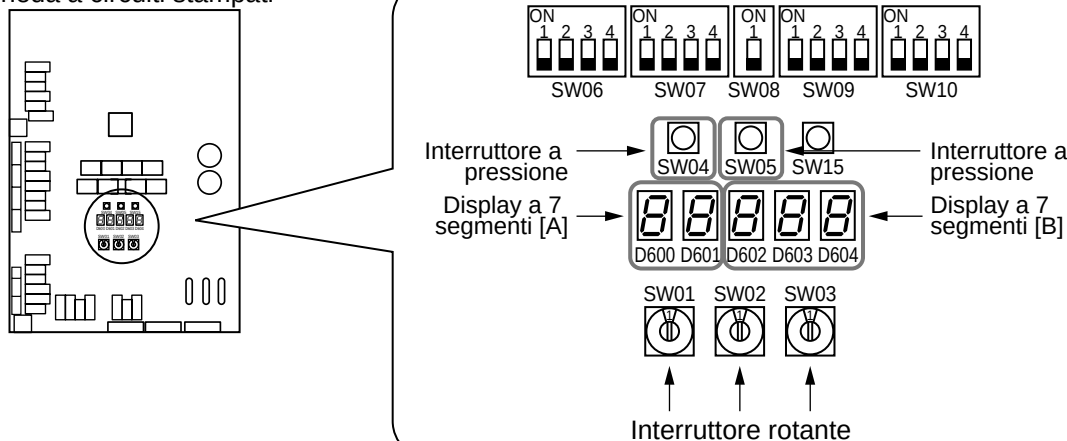
<Funzionamento di prova individuale>

	Procedura	Funzionamento	Display a 7 segmenti	
Avvio del funzionamento	1	Impostare su [COOL] o [HEAT] la modalità operativa sul telecomando via cavo dell'unità interna sulla quale viene eseguito il funzionamento di prova. (Se non è impostata nessuna delle due modalità, usare il condizionatore d'aria con la modalità operativa corrente).	[A] [U1]	[B] []
	2	Impostare l'interruttore rotante SW01 sulla scheda a circuiti stampati dell'interfaccia dell'unità del collettore su [16] e far corrispondere SW02 ed SW03 all'indirizzo dell'unità interna da utilizzare in modalità di prova.	[A] [] ↓ Visualizzazione dell'indirizzo dell'unità interna corrispondente	[B] []
	3	Premere l'interruttore SW04 per 10 secondi o più. • La modalità di funzionamento cambia in quella del telecomando via cavo dell'unità interna corrispondente. • Durante il "funzionamento di prova", non è possibile regolare la temperatura. • L'autodiagnostica degli errori di funzionamento viene eseguita come al solito. • Il funzionamento di prova non viene eseguito 3 minuti dopo l'accensione dell'unità o l'arresto delle operazioni.	[A] [] ↓ Visualizzazione dell'indirizzo dell'unità interna corrispondente	[B] [] ↓ Per 5 secondi viene visualizzato [FF].
Arresto del funzionamento	1	Riposizionare gli interruttori rotanti sulla scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

<Funzionamento di prova collettivo>

	Procedura	Funzionamento	Display a 7 segmenti	
Avvio del funzionamento	1	Impostare gli interruttori rotanti sulla scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore; COOL: SW01 = [2], SW02 = [5], SW03 = [1] HEAT: SW01 = [2], SW02 = [6], SW03 = [1]	[A] [C] [H]	[B] [] []
	3	Premere l'interruttore SW04 per 2 secondi o più. • Durante il "funzionamento di prova", non è possibile regolare la temperatura. • L'autodiagnostica degli errori di funzionamento viene eseguita come al solito. • Il funzionamento di prova non viene eseguito 3 minuti dopo l'accensione dell'unità o l'arresto delle operazioni.	[A] [C] [H]	[B] [-C] [-H]
Arresto del funzionamento	1	Riposizionare gli interruttori rotanti sulla scheda a circuiti stampati dell'unità del collettore SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

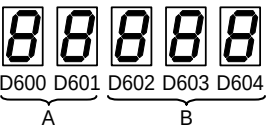
Scheda a circuiti stampati



9 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In aggiunta al controllo di codice mediante telecomando dell'unità interna, i guasti dell'unità esterna possono essere diagnosticati usando le indicazioni del display a 7 segmenti sulla scheda a circuiti stampati dell'unità esterna. Fare buon uso di questa funzione per i vari controlli. Dopo i controlli, riportare ogni microinterruttore in posizione OFF.

■ Display a segmenti e codice di controllo

Valore di impostazione dell'interruttore rotante			Contenuto visualizzato	LED	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Codice di controllo dell'unità esterna	A	N. dell'unità esterna (da U1 a U4)
				B	Visualizzazione del codice di controllo*

* Tuttavia, se esiste un codice ausiliario, vengono visualizzati alternativamente il codice di controllo (per 3 secondi) e il codice ausiliario (per 1 secondo).

Codice di controllo (display esterno a 7 segmenti [B])

Visualizzato quando SW01: 1, SW02: 1, SW03: 1

Codice di controllo Display esterno a 7 segmenti	Codice ausiliario	Nome del codice di controllo
E06	Numero dell'unità interna ricevuta normalmente	Diminuzione del n. di unità interne
E07	—	Errore del circuito di comunicazione interno/esterno
E08	Indirizzi di unità interna ripetuti	Duplicazione degli indirizzi interni
E12	01: Comunicazione tra interno ed esterno 02: Comunicazioni tra unità esterne	Errore di avvio indirizzamento automatico
E15	—	Interno non presente durante indirizzamento automatico
E16	00: Capacità superata 01 ~: N. di unità collegate	Capacità superata/N. di unità interne collegate
E19	00: Collettore assente 02: Due o più unità del collettore:	Numero di errore delle unità esterne del collettore
E20	01: Altra linea esterna collegata 02: Altra linea interna collegata	Altra linea collegata durante indirizzamento automatico
E23	—	Invio errore durante comunicazioni tra unità esterne
E25	—	Impostazione indirizzi di unità esterne secondarie ripetuti
E26	Numero dell'unità esterna ricevuta normalmente	Diminuzione delle unità esterne collegate
E28	Numero unità esterne rilevate	Errore unità esterna secondaria
E3	Informazione quantità IPDU	Errore comunicazioni IPDU
F04	—	Errore sensore TD1
F05	—	Errore sensore TD2
F06	—	Errore sensore TE1
F07	—	Errore sensore TL
F08	—	Errore sensore T0
F12	—	Errore sensore TS1
F13	01: Lato compressore 1 02: Lato compressore 2	Errore sensore TH
F15	—	Errore di cablaggio sensore temp. unità esterna (TE, TL)
F16	—	Errore di cablaggio sensore temp. unità esterna (Pd, Ps)
F23	—	Errore sensore Ps
F24	—	Errore sensore Pd
F31	—	Errore EEPROM esterno

Codice di controllo Display esterno a 7 segmenti	Codice ausiliario	Nome del codice di controllo
H01	01: Lato compressore 1 02: Lato compressore 2	Guasto del compressore
H02	01: Lato compressore 1 02: Lato compressore 2	Errore interruttore magnete funzionamento relè sovracorrente Guasto del compressore (blocco)
H03	01: Lato compressore 1 02: Lato compressore 2	Errore sistema circuito rilevazione corrente
H04	—	Funzionamento termo cassa compressore 1
H06	—	Operazione protezione di bassa pressione
H07	—	Protezione rilevamento basso livello olio
H08	01: Errore sensore TK1 02: Errore sensore TK2 02: Errore sensore TK3 04: Errore sensore TK4	Errore sensore temp. per rilevamento livello olio
H14	—	Funzionamento termo cassa compressore 2
H16	01: Errore sistema circuito olio TK1 02: Errore sistema circuito olio TK2 03: Errore sistema circuito olio TK3 04: Errore sistema circuito olio TK4	Errore interruttore magnete Funzionamento relè sovracorrente Errore sistema circuito rilevamento livello dell'olio
L04	—	Indirizzi circuiti unità esterne ripetuti
L06	N. di unità interne con priorità	Duplicazione di n. di unità interne con priorità
L08	—	Gruppo unità interne/Indirizzamento non impostato
L10	—	Capacità unità esterna non impostata
L28	—	Quantità unità esterne collegate eccessiva
L29	Informazione quantità IPDU	Errore di quantità IDPU
L30	Indirizzo unità interna rilevato	Blocco esterno di unità interna
L31	—	Errore I/C esteso
P03	—	Errore TD1 temp. scarico
P04	01: Lato compressore 1 02: Lato compressore 2	Funzionamento sistema SW alta pressione
P05	01: Rilevamento mancanza fase 02: Errore ordine fase	Rilevamento mancanza fase/Errore ordine fase
P07	01: Lato compressore 1 02: Lato compressore 2	Errore surriscaldamento dissipatore calore
P10	Indirizzo unità interna rilevato	Errore traboccamento in unità interna
P13	—	Errore scoperta ritorno liquido in unità esterna
P15	01: Condizione TS 02: Condizione TD	Rilevamento perdite gas
P17	—	Temp. scarico Errore TD2
P19	Numero unità esterne rilevate	Errore inversione valvola a 4 vie
P20	—	Operazione di protezione alta pressione
P22	0 * : IGTB breve 1 * : Errore circuito rilevamento posizione motore ventola 3 * : Guasto motore ventola C * : Errore temp. sensore TH (surriscaldamento dissipatore calore) D * : Errore sensore TH E * : Errore uscita Vdc	Errore IPDU ventola unità esterna
P26	01: Lato compressore 1 02: Lato compressore 2	Errore protezione corto G-TR
P29	01: Lato compressore 1 02: Lato compressore 2	Errore sistema circuito rilevazione posizione compressore

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Antes de empezar con la instalación, lea atentamente estas “Precauciones de seguridad” para instalar correctamente el aparato de aire acondicionado.
- Los aspectos más importantes relacionados con su seguridad se describen en las “Precauciones de seguridad”. Asegúrese de conservar este documento. Para más detalles acerca de las indicaciones y de sus significados, lea la siguiente descripción:

■ Explicación de las indicaciones



ADVERTENCIA

Indica el riesgo de muerte o de sufrir daños personales graves si la operación no se lleva a cabo debidamente.



PRECAUCIÓN

Indica el riesgo de que se produzcan daños personales (*1) o materiales (*2) si la operación se lleva a cabo de modo incorrecto.

- *1 : “Daños personales” significa lastimarse, sufrir una quemadura o una descarga eléctrica que no requiera hospitalización o que el paciente tenga que acudir a un hospital a largo plazo.
- *2 : “Daños materiales” significa un daño notable en las propiedades del cliente, así la rotura de materiales.

- Una vez haya terminado la instalación de la unidad, asegúrese de que no haya problemas realizando una prueba de funcionamiento y explicando, tomando como base el Manual del propietario, cómo utilizar y realizar el mantenimiento de la unidad correctamente a los clientes.

Diga al cliente que guarde este Manual de instalación junto con el Manual del propietario.



ADVERTENCIA

Encargue la instalación del aparato de aire acondicionado a una tienda o un distribuidor profesional.

Si decide instalarlo usted mismo, es posible que se produzcan incendios, descargas eléctricas o fugas de agua.

Instale el aparato de aire acondicionado utilizando solamente herramientas o materiales de canalización exclusivos para el refrigerante R-410A y siguiendo las indicaciones de este Manual de instalación.

La presión del sistema HFC con refrigerante R-410A es aproximadamente 1.6 veces superior a la del refrigerante antiguo. Si no se utilizan materiales de canalización exclusivos para el nuevo refrigerante o si la instalación tiene imperfecciones, se formarán grietas, lo que puede ocasionar lesiones, fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

Adopte las medidas necesarias para que el refrigerante no supere la concentración límite incluso si se derrama al instalar la unidad en una habitación pequeña.

Para más detalles acerca de cómo no superar el límite de concentración, póngase en contacto con el distribuidor. Si el refrigerante se derrama y supera el límite de concentración, puede faltar oxígeno en la habitación afectada.

Instale el aparato de aire acondicionado en un lugar que pueda soportar su peso sin problemas.

Si la instalación no es suficientemente resistente, la unidad podría caer y provocar daños personales.

Adopte las medidas pertinentes al instalar la unidad para protegerla de vientos fuertes (tifones, etc.) o terremotos.

Si el aparato de aire acondicionado no se instala perfectamente, éste puede caerse.

Si hay un escape de gas refrigerante durante la instalación, ventile la habitación.

Si este gas refrigerante entra en contacto con algún fuego, podría generarse un gas nocivo.

Una vez finalizada la instalación, asegúrese de que no haya escapes de gas refrigerante.

Si hay algún escape y el gas se acerca a alguna fuente de fuego como un calentador de ventilador, una estufa o los fogones de una cocina puede generarse un gas nocivo.

Nunca recupere refrigerante en la unidad exterior.

Asegúrese de utilizar un dispositivo de recuperación de refrigerante para recuperar líquido refrigerante cuando reinstale o repare la unidad.

Sin embargo, no es posible recuperar refrigerante en la unidad exterior; si lo hace, puede producirse algún accidente grave, como que se rompa la unidad o que haya daños personales.

Sólo personal cualificado deberá manipular las estructuras eléctricas de la unidad, siempre cumpliendo las indicaciones de la empresa local encargada del suministro eléctrico y del Manual de instalación.

Asegúrese de utilizar circuitos exclusivos.

Si el circuito de alimentación eléctrica no tiene la suficiente capacidad, o si la instalación es incompleta, se pueden producir incendios o descargas eléctricas.

Para el cableado de la unidad, utilice los cables especificados y conéctelos bien, de modo que la fuerza externa del cable no se transmita a la sección de conexión del terminal.

Si las conexiones o la sujeción son incompletas, se puede producir un incendio, etc.

Asegúrese de conectar todos los cables.

No conecte el cable de conexión a tierra a un tubo de gas o de agua corriente, a un pararrayos ni a un cable de conexión a tierra telefónico. Si la conexión a tierra es incompleta se producirán descargas eléctricas.



PRECAUCIÓN

No instale el aparato de aire acondicionado en lugares en los que se pueden producir escapes de gases combustibles.

Si hay algún escape y el gas se concentra alrededor de la unidad, se puede generar un incendio.

Asegúrese de instalar un interruptor de fuga a tierra; de lo contrario, se pueden producir descargas eléctricas.

Utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada del modo especificado.

Si la tuerca abocardada se aprieta demasiado se romperá al cabo de un tiempo y, posiblemente, provocará una fuga de refrigerante.

6 CABLEADO ELECTRICO



ADVERTENCIA

Utilizando un circuito exclusivo, un electricista cualificado deberá realizar la instalación eléctrica de acuerdo con las indicaciones de la empresa local encargada del suministro eléctrico y del Manual de instalación.

Si el circuito de alimentación eléctrica no tiene la suficiente capacidad se pueden producir incendios o descargas eléctricas.

Para el cableado de la unidad, utilice los cables especificados y conéctelos bien, de modo que la fuerza externa del cable no se transmita a la sección de conexión del terminal.

Si las conexiones o la fijación son incompletas se puede producir un incendio.

Asegúrese de conectar el cable de tierra.

La ley exige conectar la unidad a tierra. Si la conexión a tierra es incompleta se producirán descargas eléctricas.

No conecte el cable de conexión a tierra a un tubo de gas, a un pararrayos ni a un cable de conexión a tierra telefónico.



PRECAUCIÓN

Asegúrese de instalar un interruptor de fuga a tierra; de lo contrario, se pueden producir descargas eléctricas.

Para desconectar el aparato de la red de suministro eléctrico

Este aparato deberá conectarse a la red eléctrica mediante un interruptor con una separación de contacto de como mínimo 3 mm.

REQUISITO

- Instale el cableado de alimentación eléctrica de acuerdo con las normativas de la empresa local encargada del suministro eléctrico.
- Para instalar el cableado de alimentación eléctrica, consulte el Manual de instalación de cada unidad interior.
- Nunca conecte una fuente de alimentación de 220-40V al bloque de terminales (U1, U2, U3, U4, U5, U6) de los cables de control. (Puede haber problemas.)
- Disponga los cables de modo que los hilos eléctricos no entren en contacto directo con la parte del tubo que soporta altas temperaturas; de lo contrario, el revestimiento se fundirá y pueden haber accidentes.
- Una vez conectado el cable al bloque de terminales, extraiga la trampa y, a continuación, fije el cable con una abrazadera.
- Coloque el sistema de cableado de control y el sistema de tubería de refrigerante en la misma línea.
- No encienda la unidad interior hasta que no se haya completado el vaciado del tubo de refrigerante.

- Para instalar el cableado de alimentación eléctrica de la unidad interior y el cableado entre las unidades interior y exterior, consulte el Manual de instalación de la unidad interior.

6 CABLEADO ELECTRICO

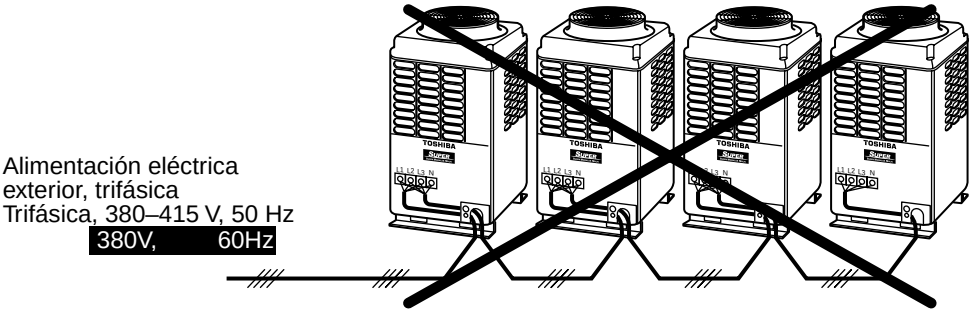
Especificaciones de la alimentación eléctrica

• **Especificaciones de la alimentación eléctrica de la unidad exterior**

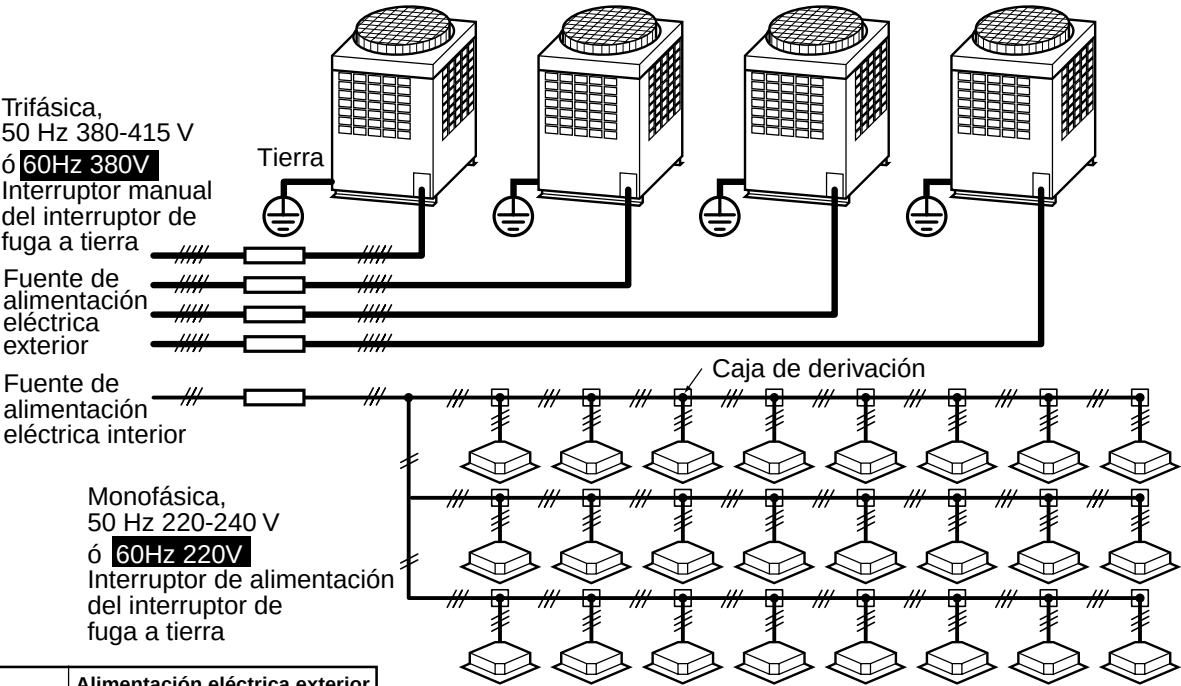
Seleccione el cableado y el fusible de alimentación eléctrica de cada unidad exterior de entre las especificaciones siguientes:

Cable de 5 núcleos, en conformidad con el diseño 60245 IEC 66.

- No conecte las unidades exteriores cruzando los cables por el exterior, sino conectándolas mediante el bloque de terminales incorporado (L1, L2, L3, N).



Diseño del cableado eléctrico



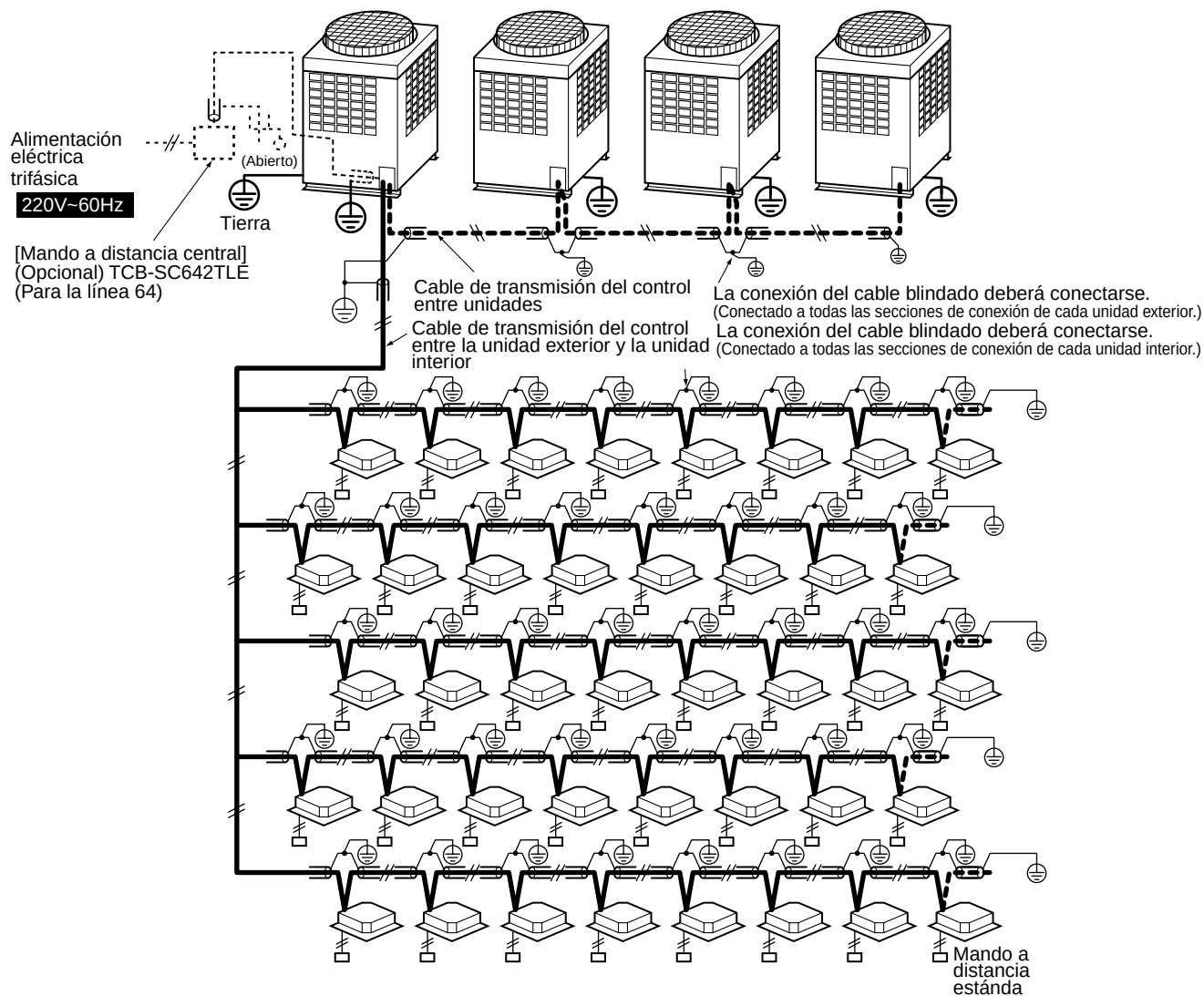
Modelo	Alimentación eléctrica exterior
MMY-AP ••• T8, HT8	Trifásica, 380–415 V, 50 Hz
MMY-AP ••• HT7	Trifásica, 380 V, 60Hz

- Capacidades de las unidades y tamaños del cableado de alimentación eléctrica (referencia)

Modelo MMY-			Cableado de alimentación eléctrica	
			Tamaño del cable	Fusible suministrado en la obra
MAP0501T8	MAP0501HT8	MAP0501HT7	3.5 mm² (AWG #12) Máx. 26 m	20 A
MAP0601T8	MAP0601HT8	MAP0601HT7	3.5 mm² (AWG #12) Máx. 26 m	20 A
MAP0801T8	MAP0801HT8	MAP0801HT7	3.5 mm² (AWG #12) Máx. 20 m	30 A
MAP1001T8	MAP1001HT8	MAP1001HT7	5.5 mm² (AWG #10) Máx. 28 m	30 A
MAP1201T8	MAP1201HT8	MAP1201HT7	5.5 mm² (AWG #10) Máx. 27 m	30 A

- Determine el tamaño del cable para la unidad interior según la cantidad de unidades interiores conectadas corriente abajo.
- Tenga en cuenta las leyes de su país al seleccionar el tamaño del cable y al instalarlo.

Diseño del cableado de control



- Especificaciones, cantidad y tamaño del cableado de cruce y del cableado del mando a distancia

Nombre	Cantidad	Tamaño			Especificaciones
		Hasta 500 m	Hasta 1000 m	Hasta 2000 m	
Cableado de cruce (cableado de control interior-interior / interior-exterior / exterior-interior y cableado de control central)	2 núcleos	1.25mm ²		2.0mm ²	Cable blindado
Cableado del mando a distancia	2 núcleos	De 0.5 a 2.0 mm ²	—	—	—

- (1) El cableado de cruce y el cableado de control central utilizan cables de transmisión de 2 núcleos sin polaridad. Utilice cables blindados de 2 núcleos para evitar problemas de ruido. En este caso, para conectar el sistema a tierra, cierre (conecte) el extremo de los cables blindados y aisle el extremo del terminal. Haga la conexión a tierra de los cables de la unidad exterior de cabecera sólo por un lado.
- (2) Utilice cables de 2 núcleos y sin polaridad para el mando a distancia (terminales A y B). Utilice cables de 2 núcleos y sin polaridad para el cableado del control de grupo (terminales A y B).

6 CABLEADO ELECTRICO

Diseño del cableado de control

- 1. Todo el cableado de control es de 2 núcleos y sin polaridad.
- 2. Asegúrese de utilizar cables blindados en los siguientes cableados para evitar problemas de ruido.
 - Cableado de control exterior-exterior / interior-interior / exterior-interior. Cableado de control central.

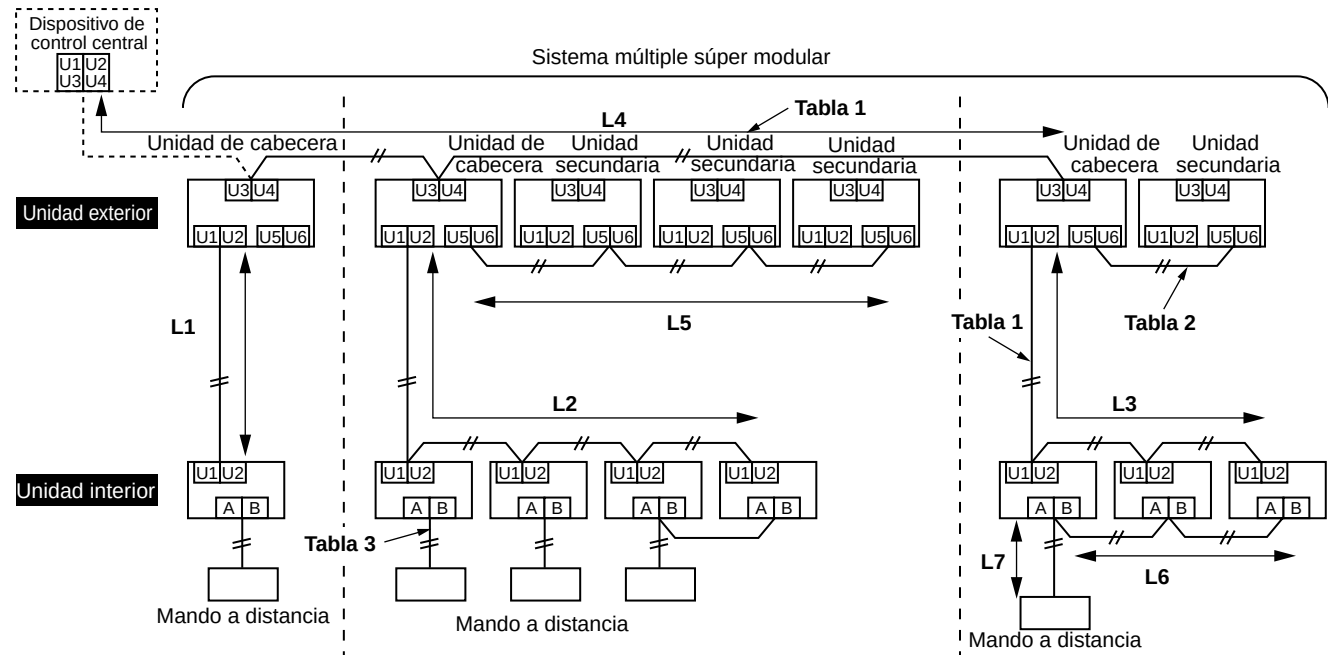


Tabla 1 Cableado de control entre las unidades interior y exterior (L1, L3, L3), cableado de control central (L4)

Cableado	2 núcleos, sin polaridad
Tipo	Cable blindado
Tamaño Longitud	1.25 mm ² : Hasta 1000 m 2.0 mm ² : Hasta 2000 m (*1)

Nota (*1): Longitud total del cableado de control de todos los circuitos de refrigerante (L1 + L2 + L3 + L4)

Tabla 2 Cableado de control entre unidades exteriores (L5)

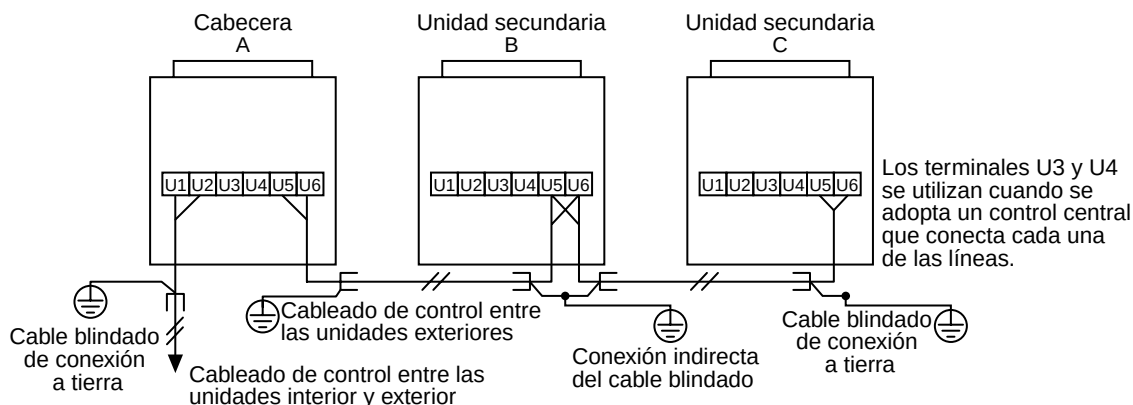
Cableado	2 núcleos, sin polaridad
Tipo	Cable blindado
Tamaño Longitud	De 1.25 mm ² a 2.0 mm ² Hasta 100 m (L5)

Tabla 3 Cableado del mando a distancia (L6, L7)

Cableado	2 núcleos
Tamaño	De 0.5 mm ² a 2.0 mm ²
Longitud	• Hasta 500 m (L6 + L7) • Hasta 400 m en el caso de utilizar un mando a distancia inalámbrico en control de grupo. • Longitud total de hasta 200 m para el cableado de control entre unidades interiores (L6).

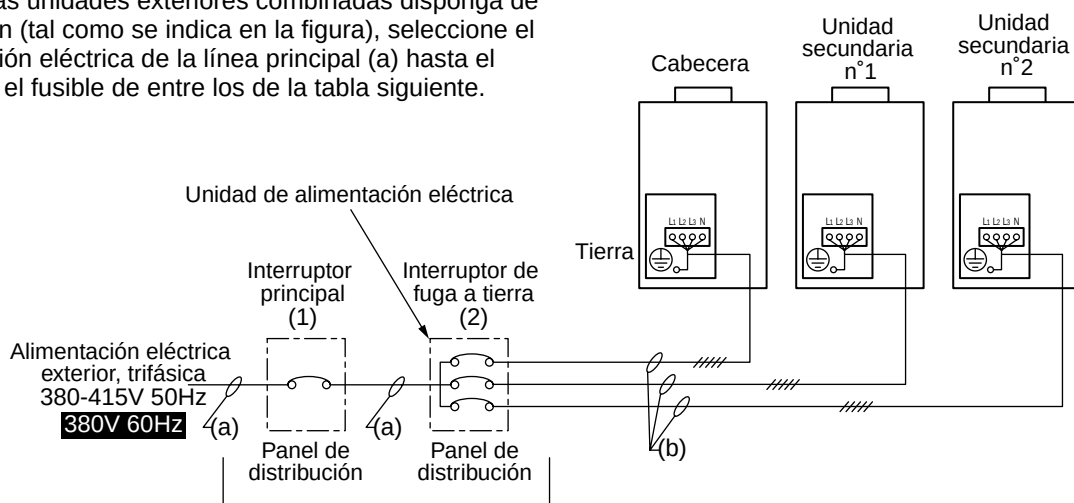
• Especificaciones de los cables de control

1. Conecte cada uno de los cables de control del modo indicado a continuación.



• Especificaciones de la alimentación eléctrica de las unidades exteriores combinadas

Cuando cada una de las unidades exteriores combinadas disponga de un panel de distribución (tal como se indica en la figura), seleccione el cableado de alimentación eléctrica de la línea principal (a) hasta el panel de distribución y el fusible de entre los de la tabla siguiente.



Modelo de sólo frío (50Hz)	Modelo con bomba de calor (50Hz)	Modelo con bomba de calor (60Hz)	Cableado de alimentación eléctrica	
			Tamaño del cable	Fusible suministrado en la obra
MMY-AP1401T8	MMY-AP1401HT8	MMY-AP1401HT7	14 mm ² (AWG #6) Máx. 45 m	40 A
MMY-AP1601T8	MMY-AP1601HT8	MMY-AP1601HT7	14 mm ² (AWG #6) Máx. 39 m	50 A
MMY-AP1801T8	MMY-AP1801HT8	MMY-AP1801HT7	14 mm ² (AWG #6) Máx. 37 m	50 A
MMY-AP2001T8	MMY-AP2001HT8	MMY-AP2001HT7	14 mm ² (AWG #6) Máx. 35 m	60 A
MMY-AP2201T8	MMY-AP2201HT8	MMY-AP2201HT7	22 mm ² (AWG #4) Máx. 45 m	75 A
MMY-AP2211T8	MMY-AP2211HT8	MMY-AP2211HT7	14 mm ² (AWG #6) Máx. 35 m	60 A
MMY-AP2401T8	MMY-AP2401HT8	MMY-AP2401HT7	22 mm ² (AWG #4) Máx. 41 m	75 A
MMY-AP2411T8	MMY-AP2411HT8	MMY-AP2411HT7	14 mm ² (AWG #6) Máx. 34 m	60 A
MMY-AP2601T8	MMY-AP2601HT8	MMY-AP2601HT7	22 mm ² (AWG #4) Máx. 40 m	75 A
MMY-AP2801T8	MMY-AP2801HT8	MMY-AP2801HT7	38 mm ² (AWG #4) Máx. 66 m	75 A
MMY-AP3001T8	MMY-AP3001HT8	MMY-AP3001HT7	38 mm ² (AWG #1) Máx. 64 m	100 A
MMY-AP3201T8	MMY-AP3201HT8	MMY-AP3201HT7	38 mm ² (AWG #1) Máx. 53 m	100 A
MMY-AP3211T8	MMY-AP3211HT8	MMY-AP3211HT7	38 mm ² (AWG #1) Máx. 63 m	100 A
MMY-AP3401T8	MMY-AP3401HT8	MMY-AP3401HT7	38 mm ² (AWG #1) Máx. 52 m	100 A
MMY-AP3411T8	MMY-AP3411HT8	MMY-AP3411HT7	38 mm ² (AWG #1) Máx. 62 m	100 A
MMY-AP3601T8	MMY-AP3601HT8	MMY-AP3601HT7	38 mm ² (AWG #1) Máx. 51 m	100 A
MMY-AP3611T8	MMY-AP3611HT8	MMY-AP3611HT7	38 mm ² (AWG #1) Máx. 61 m	100 A
MMY-AP3801T8	MMY-AP3801HT8	MMY-AP3801HT7	38 mm ² (AWG #1) Máx. 49 m	100 A
MMY-AP4001T8	MMY-AP4001HT8	MMY-AP4001HT7	60 mm ² (AWG #) Máx. 76 m	125 A
MMY-AP4201T8	MMY-AP4201HT8	MMY-AP4201HT7	60 mm ² (AWG #) Máx. 75 m	125 A
MMY-AP4401T8	MMY-AP4401HT8	MMY-AP4401HT7	60 mm ² (AWG #) Máx. 74 m	125 A
MMY-AP4601T8	MMY-AP4601HT8	MMY-AP4601HT7	60 mm ² (AWG #) Máx. 73 m	125 A
MMY-AP4801T8	MMY-AP4801HT8	MMY-AP4801HT7	60 mm ² (AWG #) Máx. 73 m	125 A

* : El nombre del modelo varía según el fabricante de cada cable.

■ Unidad exterior única

50Hz

Modelo con bomba de calor MMY-	Modelo de sólo frío MMY-	Tensión nominal (V-Ph-Hz)	Rango de tensión		Compresor				Motor del ventilador		Alimentación eléctrica		
			Min.	Máx.	RLA	LRA			kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT8	MAP0501T8	400-3-50	342	457	4.0 + 4.0				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT8	MAP0601T8	400-3-50	342	457	4.6 + 4.6				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT8	MAP0801T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2				0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT8	MAP1001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5				0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT8	MAP1201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5				0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinación de unidades exteriores

Modelo con bomba de calor MMY-	Modelo de sólo frío MMY-	Tensión nominal (V-Ph-Hz)	Rango de tensión		Compresor								Motor del ventilador		Alimentación eléctrica		
			Min.	Máx.	Unidad n°1		Unidad n°2		Unidad n°3		Unidad n°4		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
					RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA					
AP1401HT8	AP1401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT8	AP1601T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT8	AP1801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT8	AP2001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT8	AP2201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT8	AP2211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT8	AP2401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT8	AP2411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT8	AP2601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT8	AP2801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT8	AP3001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT8	AP3201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT8	AP3211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT8	AP3401T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT8	AP3411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT8	AP3601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT8	AP3611T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT8	AP3801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT8	AP4001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT8	AP4201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT8	AP4401T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT8	AP4601T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT8	AP4801T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Leyenda

MCA : Amperios mínimos del circuito

MOCP : Protección máxima contra sobrecorriente (amperios)

ICF : Inicio de flujo de corriente instantáneo máximo

RLA : Carga nominal en amperios

LRA : Amperios con el rotor bloqueado

FLA : Amperios a plena carga

kW : Potencia nominal del motor del ventilador (kW)

NOTA :

El valor de ACN se basa en las siguientes condiciones:

Temperatura interior : 27°C BS, 19°C BH

Temperatura exterior: : 35°C BS

■ Unidad exterior única

60Hz

Modelo con bomba de calor MMY-	Tensión nominal (V-Ph-Hz)	Rango de tensión		Compresor			Motor del ventilador		Alimentación eléctrica		
		Min.	Máx.	RLA	LRA		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT7	380-3-60	342	418	4.2 + 4.2			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT7	380-3-60	342	418	4.8 + 4.8			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4			0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9			0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0			0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinación de unidades exteriores

Modelo con bomba de calor MMY-	Tensión nominal (V-Ph-Hz)	Rango de tensión		Compresor								Motor del ventilador		Alimentación eléctrica		
				Unidad n°1		Unidad n°2		Unidad n°3		Unidad n°4						
		Min.	Máx.	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.2	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 9.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legenda

MCA : Amperios mínimos del circuito

MOCP : Protección máxima contra sobrecorriente (amperios)

ICF : Inicio de flujo de corriente instantáneo máximo

RLA : Carga nominal en amperios

LRA : Amperios con el rotor bloqueado

FLA : Amperios a plena carga

kW : Potencia nominal del motor del ventilador (kW)

NOTA :

El valor de ACN se basa en las siguientes condiciones:

Temperatura interior : 27°C BS, 19°C BH

Temperatura exterior: : 35°C BS

6 CABLEADO ELECTRICO

Para la alimentación eléctrica de la unidad exterior
(La unidad exterior dispone de su propia fuente de alimentación eléctrica.)

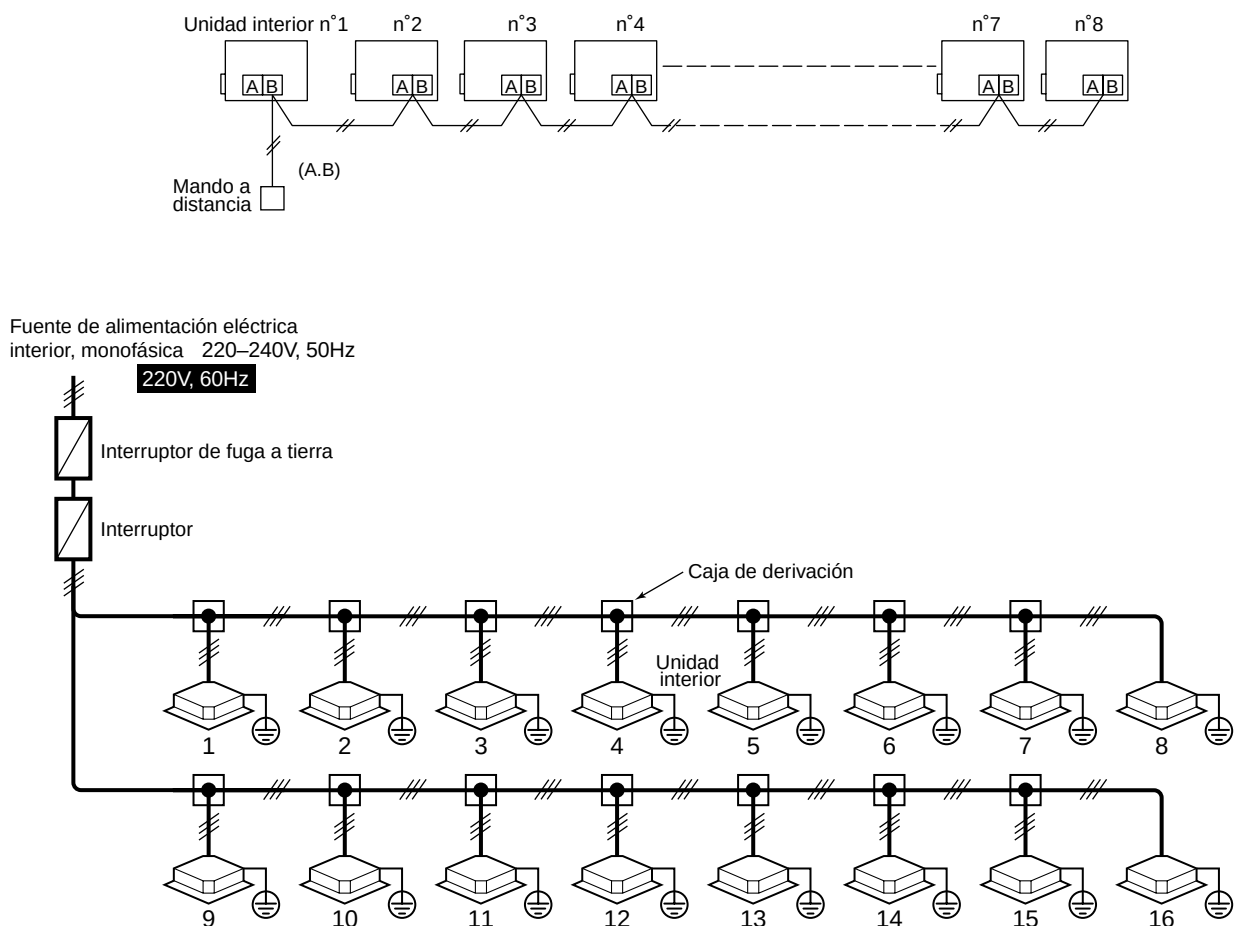
Elemento	Cableado de alimentación eléctrica	
	Tamaño del cable	
Todos los modelos de unidad interior	2.0 mm ² (AWG#14) Máx. 20m	3.5 mm ² (AWG#12) Máx. 50m

NOTA:

La longitud de conexión indicada en la tabla representa la longitud desde la caja de derivación hasta la unidad exterior cuando las unidades interiores están conectadas en paralelo para la alimentación eléctrica, tal como se indica en la ilustración siguiente. También se supone una caída de tensión de no más del 2%. Si la longitud de conexión supera la longitud indicada en la tabla, seleccione el grosor del cable de acuerdo con el cableado interior.

• Funcionamiento en grupo mediante un conmutador de mando a distancia

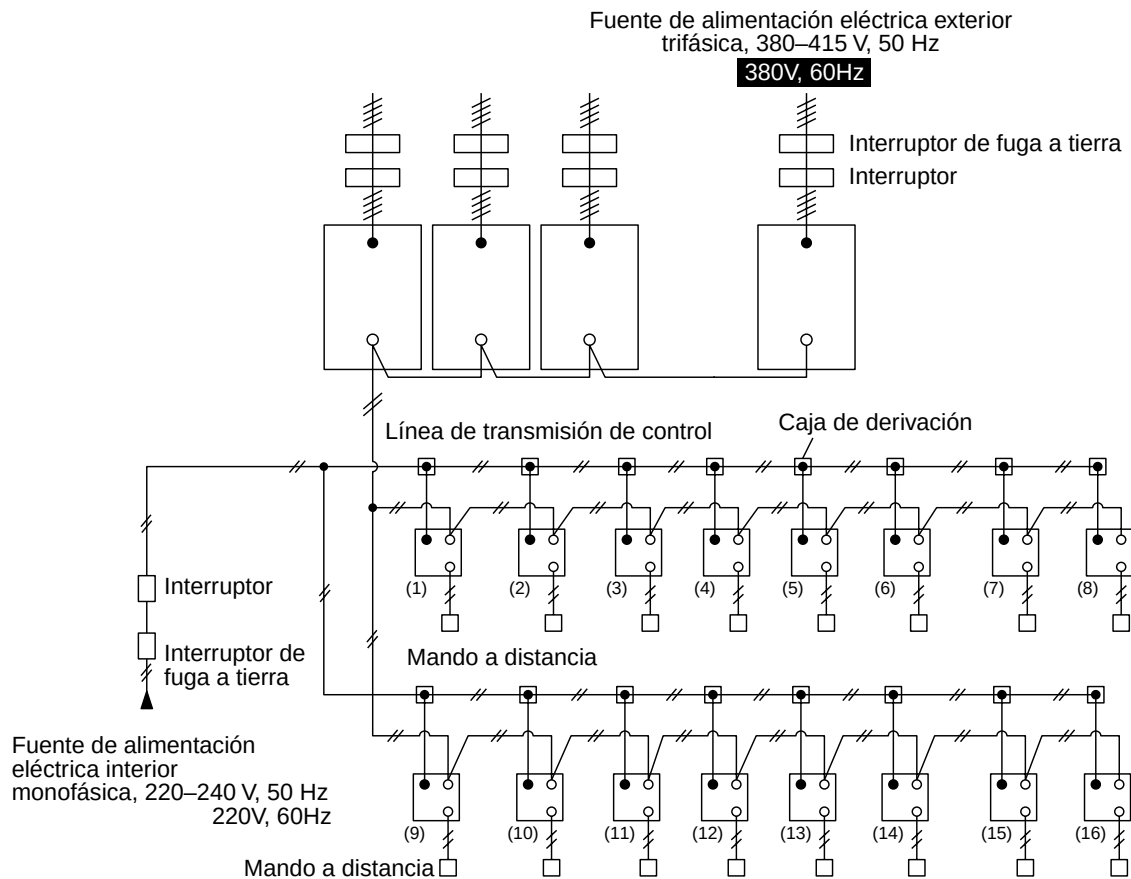
Funcionamiento en grupo de varias unidades interiores (8) mediante un solo conmutador de mando a distancia



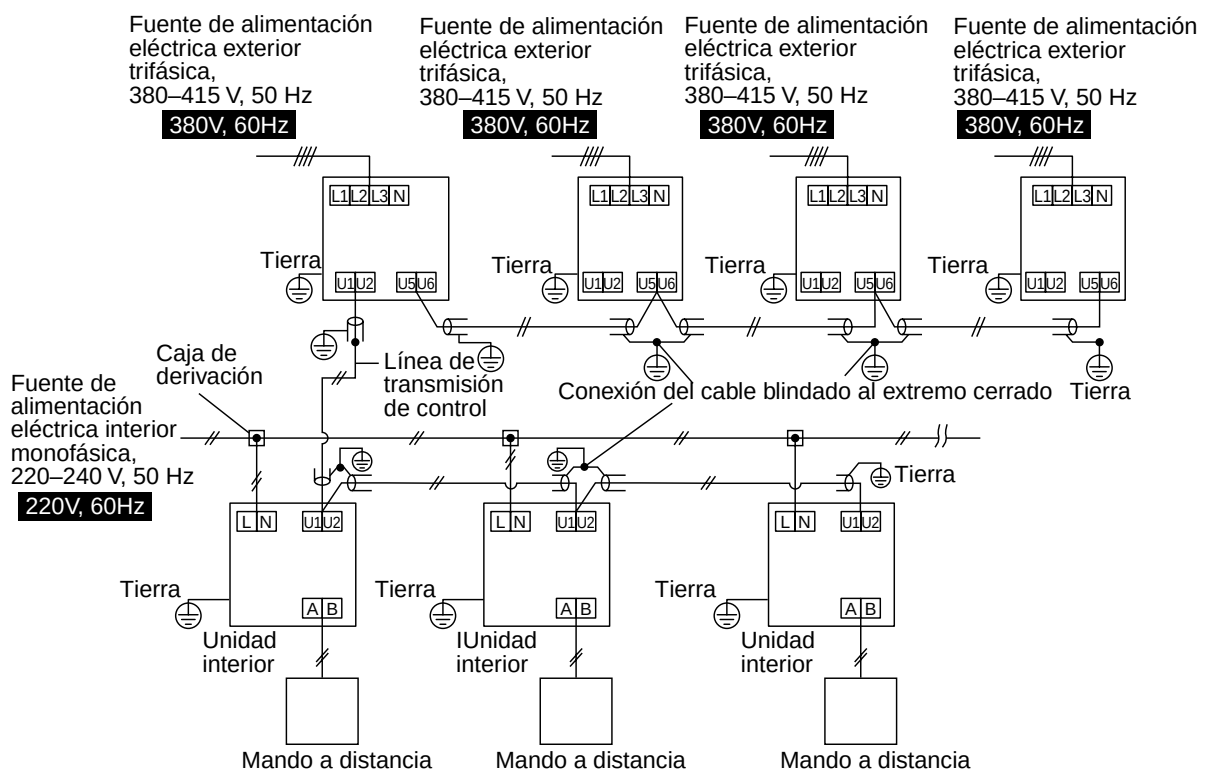
⚠ PRECAUCIÓN

- (1) Mantenga juntos el sistema de canalización del refrigerante y el sistema de cableado de control interior-interior / interior-exterior.
- (2) Cuando los cables eléctricos y los cables de control pasen en paralelo los unos con los otros, hágalos pasar en conductos separados o mantenga una distancia adecuada entre ellos.
(Capacidad de corriente de los cables de alimentación: 10 A o menos para 300 mm, 50 A o menos para 500 mm)

■ Diagrama del cableado del sistema



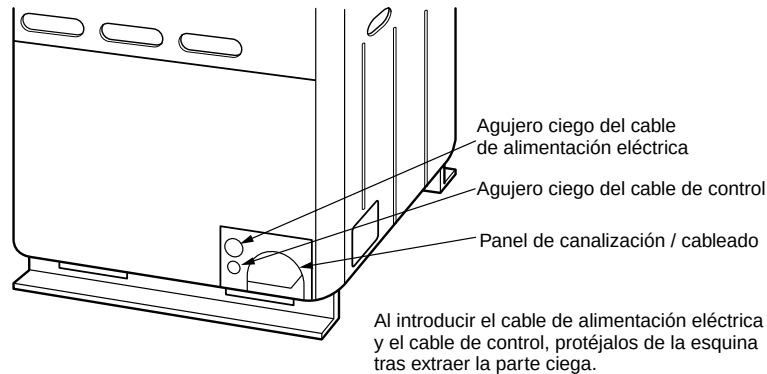
■ Resumen de conexiones para la unidad interior / unidad exterior



6 CABLEADO ELECTRICO

Conexión del cable de alimentación eléctrica con el cable de control

Introduzca el cable de alimentación eléctrica y el cable de control tras extraer la parte ciega del panel de canalización / cableado situado en la parte delantera de la unidad exterior.



■ Cable de alimentación eléctrica

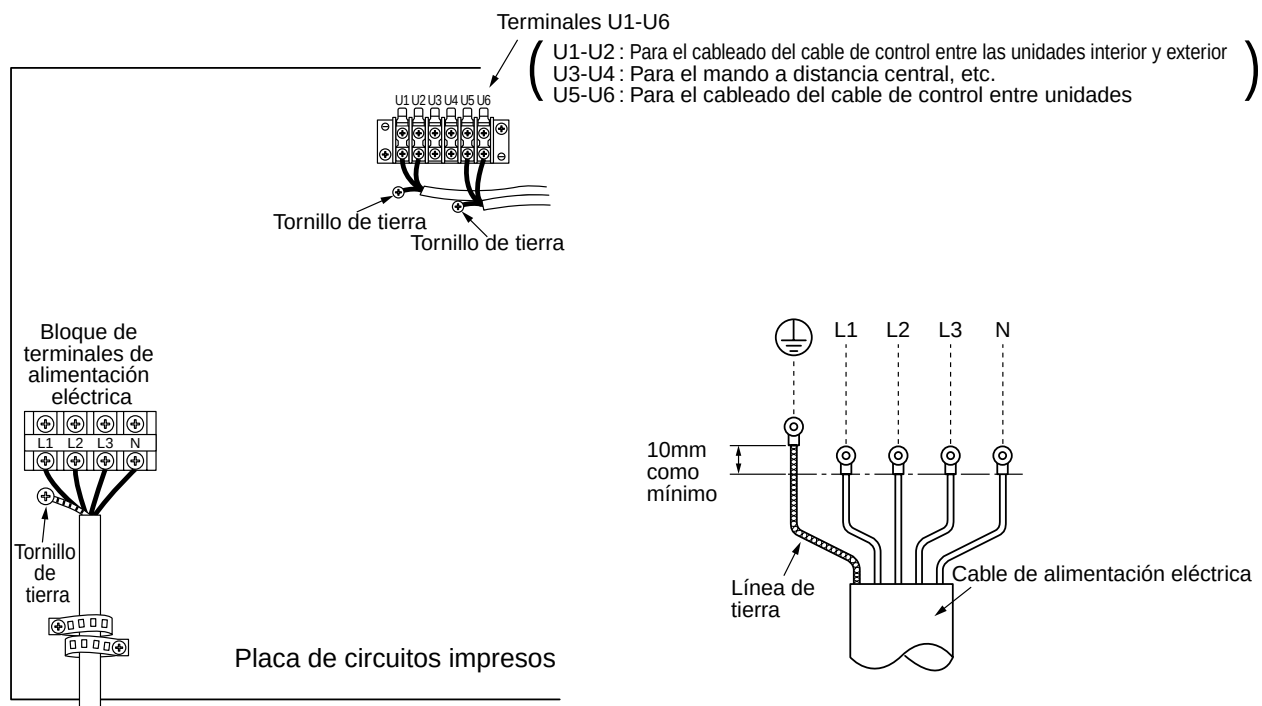
1. Conecte los cables de alimentación eléctrica y el cable de conexión a tierra al bloque de terminales de la alimentación eléctrica por una sección ranurada en el lateral del cuadro eléctrico, y fíjelos con una abrazadera.
2. Ate los cables de alimentación eléctrica sirviéndose del agujero, de modo que no salgan de la sección ranurada del cuadro eléctrico.

■ Cable de control

1. Conecte el cable de control entre las unidades interior y exterior y el cable de control entre unidades exteriores a la sección de terminales (de U1 a U4) utilizando un agujero situado en el lateral del cuadro eléctrico, y fíjelos con una abrazadera.
2. Utilice un cable de control blindado de 2 núcleos (1.25 mm² como mínimo) para evitar problemas de ruido. (Sin polaridad)

NOTA:

- 1) Asegúrese de separar los cables de alimentación eléctrica y cada uno de los cables de control.
- 2) Disponga los cables de alimentación eléctrica y cada uno de los cables de control de modo que no entren en contacto con la superficie inferior de la unidad exterior.
- 3) La unidad inverter incluye un bloque de terminales (bloques de terminales U5 y U6) para conectar un accesorio opcional (como un mando a distancia central, etc.), por lo que deberá ir con cuidado con instalar el cableado correctamente.



7 CONFIGURAR LAS IDENTIFICACIONES

Es necesario configurar las unidades interiores antes de empezar a utilizar este aparato de aire acondicionado. Configure la identificación siguiendo el procedimiento indicado más abajo.

PRECAUCIÓN

1. Configure las identificaciones una vez se haya instalado el cableado.
2. Asegúrese de encender las unidades en el orden siguiente: interior → exterior Si enciende las unidades en el orden inverso, aparecerá un código de verificación [E19] (error en la cantidad de unidades de cabecera). Cuando aparezca un código de verificación deberá reiniciar la unidad.
3. Configurar automáticamente la identificación para una línea tarda un máximo de 10 minutos (generalmente, unos 5 minutos).
4. Para configurar una identificación automáticamente, es necesario configurar las unidades exteriores.
(La configuración de identificaciones no se puede llevar a cabo sólo encendiendo las unidades.)
5. Para configurar una identificación, es necesario hacer funcionar el aparato de aire acondicionado.
6. También es posible configurar identificaciones manualmente.
Identificación automática : Configuración desde el interruptor SW15 de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera
Identificación manual : Configuración desde el mando a distancia con cable
* Es necesario configurar temporalmente la unidad y el cableado interior como 1 : 1.
(En el funcionamiento en grupo y cuando no se disponga de mando a distancia.)

Configuración automática de las identificaciones

Sin control central : Procedimiento de configuración de identificaciones 1

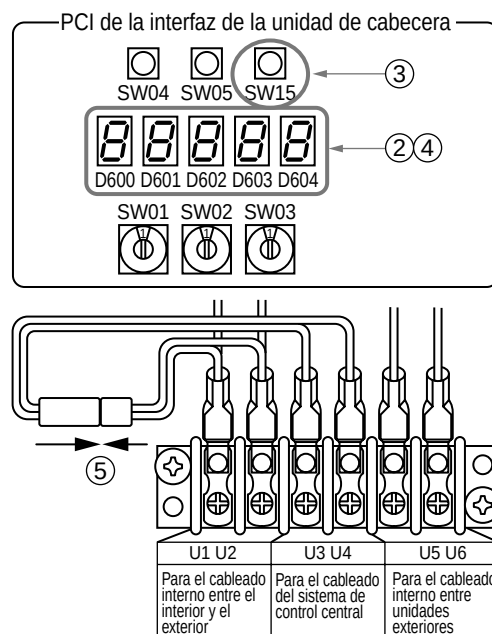
Con control central : Procedimiento de configuración de identificaciones 2

(Sin embargo, siga el procedimiento 1 si el control central se lleva a cabo en una única línea de refrigerante.)

(Ejemplo)	En el caso de control central en una única línea de refrigerante	En el caso de control central en varias líneas de refrigerante
Procedimiento de configuración de las identificaciones	Siga el procedimiento 1	Siga el procedimiento 2
Diagrama sistemático de cableado		

Procedimiento de configuración de las identificaciones 1

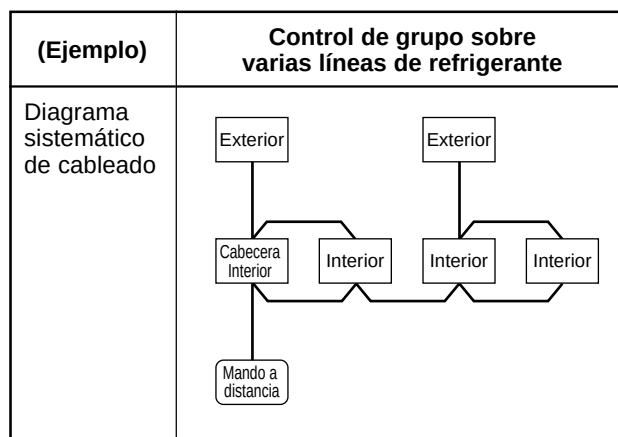
- ① Encienda las unidades interior(es) y exterior(es).
(En el orden interior → exterior)
- ② Transcurrido aproximadamente 1 minuto, compruebe que se muestre **U. 1. L08** (con "U. 1." parpadeando) en la pantalla de indicadores de 7 segmentos de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera.
- ③ **Pulse el interruptor SW15 e inicie la configuración automática de identificaciones.** (10 minutos como máximo por cada línea; generalmente, unos 5 minutos)
- ④ Cuando se muestre la secuencia **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** en la pantalla de indicadores de 7 segmentos, y pase de
U. 1. - - - (con "U. 1." parpadeando)
U. 1. - - - (con "U. 1." encendido), la configuración habrá finalizado.
- ⑤ Cuando se lleve a cabo un control central, conecte un conector de relé entre [U1U2] de la unidad de cabecera y los terminales [U3U4].



7 CONFIGURAR LAS IDENTIFICACIONES

REQUISITO

- Cuando se lleve a cabo un control de grupo en todas las líneas de refrigerante, asegúrese de encender las fuentes de alimentación de todas las unidades interiores conectadas en un grupo en el momento de configurar las identificaciones.
- Si se enciende cada una de las líneas de refrigerante para configurar las identificaciones, se definirá una unidad interior de cabecera para cada línea. En consecuencia, aparecerá un código de alarma "L03" (unidades interiores de cabecera duplicadas) al utilizar el sistema tras configurar las identificaciones. Si este es el caso, cambie la identificación del grupo desde el mando a distancia con cable, de modo que sólo se haya definido una unidad de cabecera.



Procedimiento de configuración de las identificaciones 2

- ① Utilice los interruptores SW13 y SW14 de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera de cada sistema para definir la identificación del sistema de cada uno de ellos.

(Valor predeterminado de fábrica: identificación 1)

Note) Asegúrese de no duplicar la identificación con la de otra línea de refrigerante o la de otro sistema.



Interruptor de identificación del sistema en la PCI de la interfaz exterior

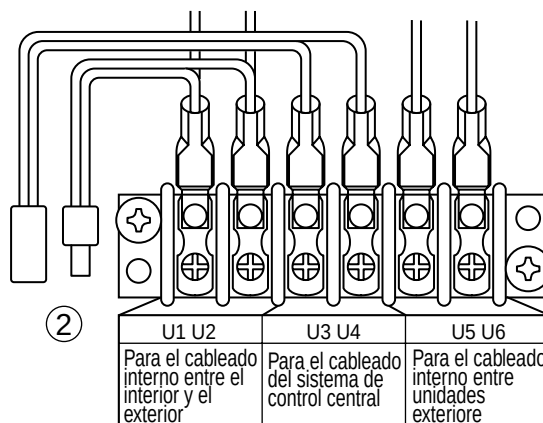
(○ : posición ON (encendido), × : posición OFF (apagado))

Identificación del sistema	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1				×	×	×	×	×
2				×	○	×	×	×
3				×	×	○	×	×
4				×	○	○	×	×
5				×	×	×	○	×
6				×	○	×	○	×
7				×	×	○	○	×
8				×	○	○	○	×
9				×	×	×	×	○
10				×	○	×	×	○
11				×	×	○	×	○
12				×	○	○	×	○
13				×	×	×	○	○
14				×	○	×	○	○

Identificación del sistema	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
15				×	×	○	○	○
16				×	○	○	○	○
17				○	×	×	×	×
18				○	○	×	×	×
19				○	×	○	×	×
20				○	○	○	×	×
21				○	×	×	○	×
22				○	○	×	○	×
23				○	×	○	○	×
24				○	○	○	○	×
25				○	×	×	×	○
26				○	○	×	×	○
27				○	×	○	×	○
28				○	○	○	×	○

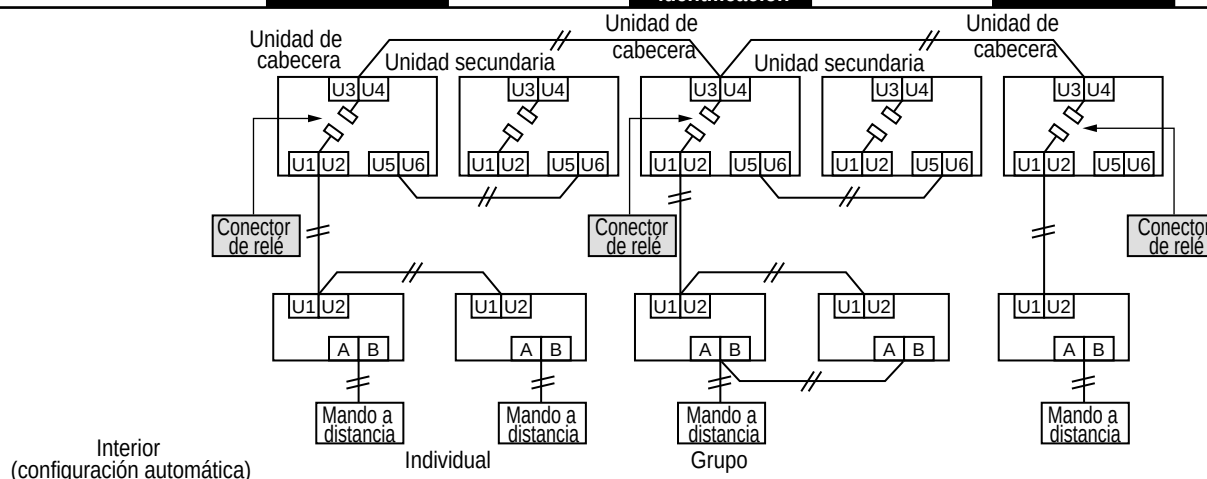
: No se utiliza para configurar la identificación del sistema. (No cambie la configuración.)

- ② Asegúrese de que los conectores de relé entre los terminales [U1U2] y [U3U4] estén sacados en todas las unidades de cabecera con las que esté conectado el control central.
(Valor predeterminado de fábrica: ningún conector conectado)
- ③ Encienda las unidades interior(es) y exterior(es).
(En el orden interior → exterior)
- ④ Transcurrido aproximadamente 1 minuto, compruebe que aparezca **U. 1. L08 (con "U. 1." parpadeando)** en la pantalla de indicadores de 7 segmentos de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera.
- ⑤ **Pulse el interruptor SW15 e inicie la configuración automática de identificaciones.** (10 minutos como máximo por cada línea; generalmente, unos 5 minutos)
- ⑥ Cuando se muestre la secuencia **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** en la pantalla de indicadores de 7 segmentos, y pase de **U. 1. - - - (con "U. 1." parpadeando)** a **U. 1. - - - (con "U. 1." encendido)** la configuración habrá finalizado.
- ⑦ Repita los pasos del ④ al ⑥ para el resto de líneas de refrigerante.



-
- Diagrama de la interfaz de la unidad de cabecera. Muestra una fila superior de interruptores SW06 a SW15, con SW15 destacado. Debajo hay una fila de pantallas de 7 segmentos (D600 a D604) y otra fila de interruptores SW01 a SW03. Se indica la 'PCI de la interfaz de la unidad de cabecera' y una 'Pantalla de indicadores de 7 segmentos'.

PCI de la interfaz exterior	Unidad de cabecera	Unidad secundaria	Unidad de cabecera	Unidad secundaria	Unidad de cabecera	Configuración ya hecha en la fábrica
SW13, 14 (identificación de la línea)	1	(No es necesario configurar.)	2	(No es necesario configurar.)	3	1
SW30-2 Resistencia del terminal final de la línea de comunicación interior/ exterior y/o de la línea de comunicación del control central	Encendido	(No es necesario configurar.)	Apagar después de configurar la identificación	(No es necesario configurar.)	Apagar después de configurar la identificación	Encendido
Conector de relé	Poco después de configurar la identificación	Abierto	Poco después de configurar la identificación	Abierto	Poco después de configurar la identificación	Abierto



Identificación de la línea	1	1	2	2	3
Identificación de la unidad interior	1	2	1	2	1
Identificación del grupo	0	0	1	2	0

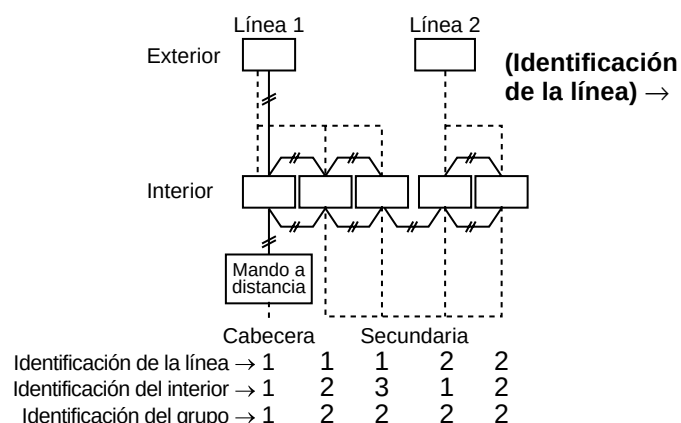
7 CONFIGURAR LAS IDENTIFICACIONES

Configuración manual de identificaciones desde el mando a distancia

En el caso de definir una identificación para la unidad interior antes de terminar la instalación del cableado eléctrico interior y de examinar la instalación del cableado eléctrico exterior (configuración manual desde el mando a distancia con cable)

Ajuste la unidad interior para la que se haya configurado la identificación y el mando a distancia con cable a 1 : 1.

(Ejemplo de cableado en 2 líneas)



(Identificación del interior) →

En el ejemplo anterior, y sin cable entre unidades del mando a distancia con cable, configure las identificaciones después de conectar individualmente el mando a distancia con cable.

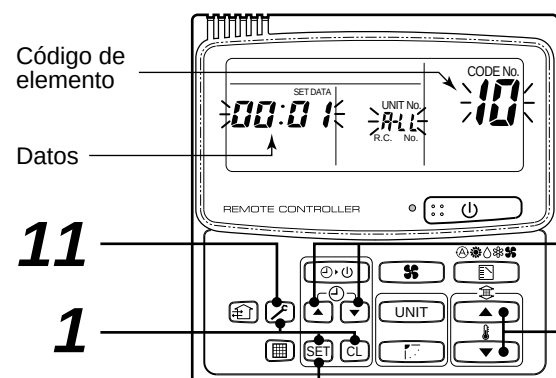
Identificación del grupo

Individual : 0000
Unidad central : 0001
Unidad terminal : 0002 } En caso de control de grupo

(Identificación del grupo) →

Orden de los pasos a seguir

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 →
7 → 8 → 9 → 10 → 11 Finalizar



11

1

4, 7, 10

3, 6, 9

2, 5, 8

Encienda la alimentación eléctrica.

1 Pulse simultáneamente los botones **SET** + **CL** + **↻** durante 4 o más segundos.

La pantalla LCD empieza a parpadear.

2 Ajuste a **12** el código de elemento utilizando los botones **▲** / **▼** de ajuste de la temperatura.

3 Configure la identificación de la línea con los botones **▲** / **▼** de ajuste de tiempo del temporizador.

(Haga que coincida con la identificación de la línea de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera de la misma línea de refrigerante.)

4 Pulse el botón **SET**.

(Pulse OK cuando se encienda la pantalla de indicadores.)

5 Ajuste a **13** el código de elemento utilizando los botones **▲** / **▼** de ajuste de la temperatura.

6 Configure la identificación interior con los botones **▲** / **▼** de ajuste de tiempo del temporizador.

7 Pulse el botón **SET**.

(Pulse OK cuando se encienda la pantalla de indicadores.)

8 Ajuste a **14** el código de elemento utilizando los botones **▲** / **▼** de ajuste de la temperatura.

9 Ajuste Individual = **0000**, Unidad de cabecera = **0001**, Unidad secundaria = **0002** con los botones **▲** / **▼** de ajuste de tiempo del temporizador.

10 Pulse el botón **SET**.

(Pulse OK cuando se encienda la pantalla de indicadores.)

11 Pulse el botón **↻**.

La configuración habrá finalizado.

(El estado de la unidad vuelve a parada normal.)

Nota 1)

Cuando configure la identificación de la línea desde el mando a distancia con cable, no utilice las identificaciones **29** y **30**. Las identificaciones **29** y **30** no se pueden configurar en la unidad exterior. En consecuencia, si se configuran incorrectamente, aparecerá un código de verificación [E04] (error en el circuito de comunicación interior/exterior).

Nota 2)

Cuando se haya llevado a cabo la configuración manual de identificaciones desde el mando a distancia con cable, y si se está llevando a cabo un control central sobre las líneas de refrigerante, configure los siguientes elementos para la unidad de cabecera de cada línea.

- Utilice los interruptores SW13 y SW14 de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera de cada línea para definir la identificación de cada una de ellas.
- Apague el interruptor SW30-2 de las PCI de la interfaz de las unidades de cabecera de las líneas conectadas a un mismo control central, a excepción de la línea que tenga el último número de identificación.
(Las resistencias de los terminales de los cables del sistema de control central del interior/exterior están unificadas.)
- Conecte el conector de relé entre [U1U2] y [U3U4] de la unidad de cabecera de cada línea de refrigerante.
- A continuación, configure la identificación del control central. (Para más detalles acerca de la configuración de la identificación del control central, consulte el Manual de instalación de los dispositivos de control central.)

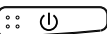
Confirmación de la identificación interior y de la posición de la unidad principal en el mando a distancia

[Confirmación del número y la posición de la unidad interior]

1. Si desea saber la identificación de la unidad interior a partir de su posición

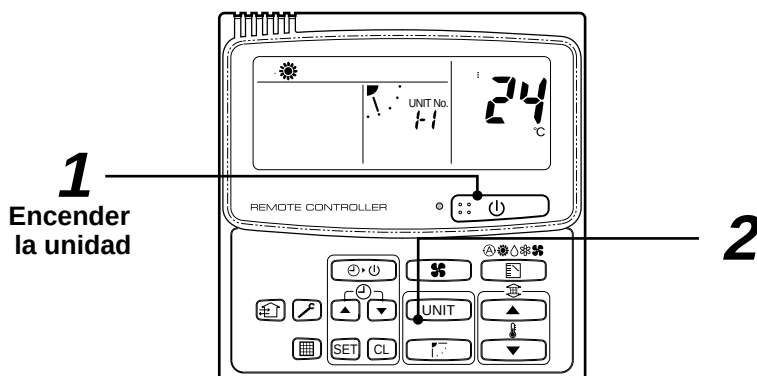
- En el caso de utilizar la unidad individualmente (Mando a distancia con cable: Unidad interior = 1 : 1) o bajo control de grupo

<Procedimiento> (Ejecutar mientras el aparato de aire acondicionado esté en funcionamiento)

1 Si se para, pulse el botón .

2 Pulse el botón .

El número de unidad **1-1** se muestra en la pantalla LCD. (Desaparecerá al cabo de unos segundos) El número de unidad mostrado indica la identificación de la línea y la del interior. Si hay otra unidad interior conectada al mismo mando a distancia (unidad bajo control de grupo), el número de la otra unidad se mostrará con cada pulsación del botón .



Orden de los pasos a seguir

1 → 2

7 CONFIGURAR LAS IDENTIFICACIONES

2. Si desea saber la posición de la unidad interior a partir de su identificación

- Para confirmar los números de las unidades bajo un control de grupo.

<Procedimiento> (Ejecutar mientras el aparato de aire acondicionado esté parado)

Los números de las unidades interiores de un control de grupo se muestran sucesivamente, y el ventilador interior correspondiente se activa.

1 Pulse simultáneamente los botones + durante 4 o más segundos.

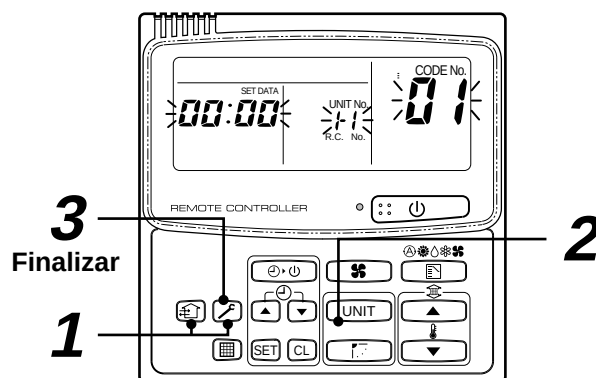
- Aparece el número de unidad *ALL* (todos).
- Los ventiladores de todas las unidades interiores bajo el control de grupo se encienden.

2 Con cada pulsación del botón , se muestra el número de unidad interior siguiente del control de grupo.

- El primer número de unidad mostrado indica la identificación de la unidad de cabecera.
- Sólo se encenderá el ventilador de la unidad interior seleccionada.

3 Pulse el botón para finalizar el proceso.

Todas las unidades interiores del control de grupo se paran.



Operation procedure

1 → 2 → 3 Finalizar

- Para confirmar todos los números de unidad desde un mando a distancia con cable arbitrario.

<Procedimiento> (Ejecutar mientras el aparato de aire acondicionado esté parado)

Es posible confirmar el número y la posición de las unidades interiores en una misma línea de refrigerante.

Se selecciona una unidad exterior, los números de las unidades interiores de la misma línea de refrigerante se muestran sucesivamente y, a continuación, se activa el ventilador de la unidad interior correspondiente.

1 Pulse simultáneamente los botones + de ajuste de tiempo del temporizado durante 4 o más segundos.

Primero se muestra el código de elemento *AC* (cambio de identificación) para la línea 1.
(Selección de la unidad exterior.)

2 Seleccione la identificación de la línea mediante los botones + .

3 Determine la identificación de la línea seleccionada con el botón .

- Se muestra la identificación interior, conectada a la línea de refrigerante de la unidad exterior seleccionada, y se enciende el ventilador.

4 Con cada pulsación del botón , se muestra el número de unidad interior siguiente de la misma línea de refrigerante.

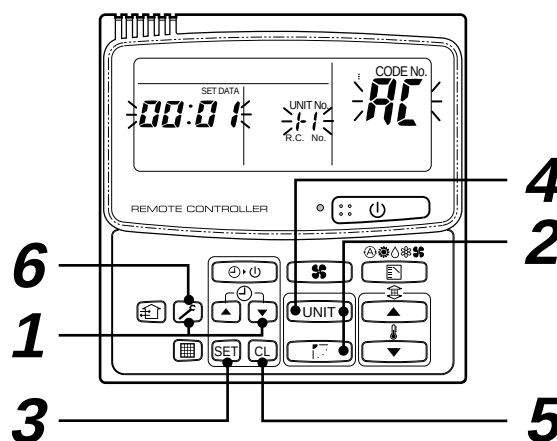
- Sólo funciona el ventilador de la unidad interior seleccionada.

[Para seleccionar otra identificación de línea]

5 Pulse el botón para volver al paso 2.

- Es posible confirmar la identificación interior de otra línea.

6 Pulse el botón para finalizar el proceso.



Orden de los pasos a seguir

1 → 2 → 3 →

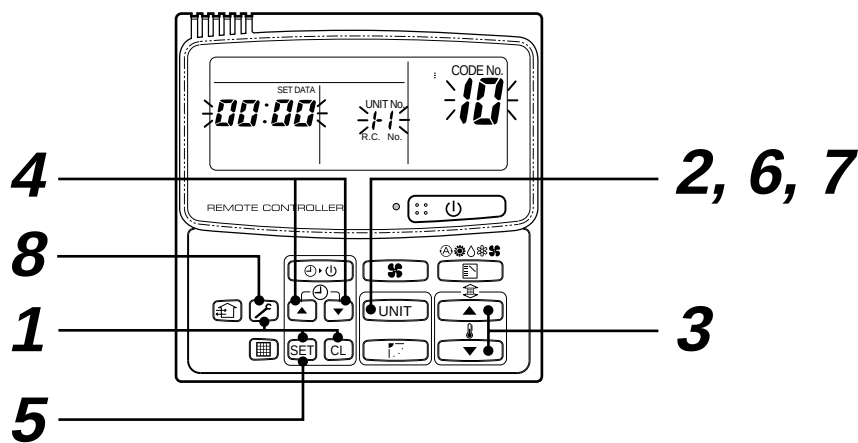
4 → 5 → 6 Finalizar

Cambiar la identificación interior desde el mando a distancia con cable

- Para cambiar la identificación interior en funcionamiento individual (mando a distancia con cable : Unidad interior = 1 : 1) o bajo control de grupo (cuando el proceso de configuración automática de las identificaciones ha finalizado, es posible realizar este cambio).

<Procedimiento> (Ejecutar mientras el aparato de aire acondicionado esté parado)

- 1** Pulse simultáneamente los botones **SET** + **CL** +  durante 4 o más segundos.
(El primer número de unidad mostrado indica la unidad de cabecera del control de grupo.)
- 2** En el control de grupo, seleccione un número de unidad interior que desee modificar con el botón **UNIT**.
(Se encenderá el ventilador de la unidad interior seleccionada.)
- 3** Ajuste a **13** el código de elemento utilizando los botones  /  de ajuste de la temperatura.
- 4** Cambie los datos de configuración por los datos que usted desee mediante los botones  /  de ajuste de tiempo del temporizador.
- 5** Pulse el botón **SET**.
- 6** Seleccione el número de unidad que desee cambiar la próxima vez con el botón **UNIT**.
Repita los pasos **4** y **6** y cambie la identificación interior, de modo que no se duplique.
- 7** Una vez realizado el cambio anterior, pulse el botón **UNIT** para confirmar los cambios.
- 8** Si todo está en regla, pulse el botón  para finalizar la confirmación.



Orden de los pasos a seguir

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Finalizar

7 CONFIGURAR LAS IDENTIFICACIONES

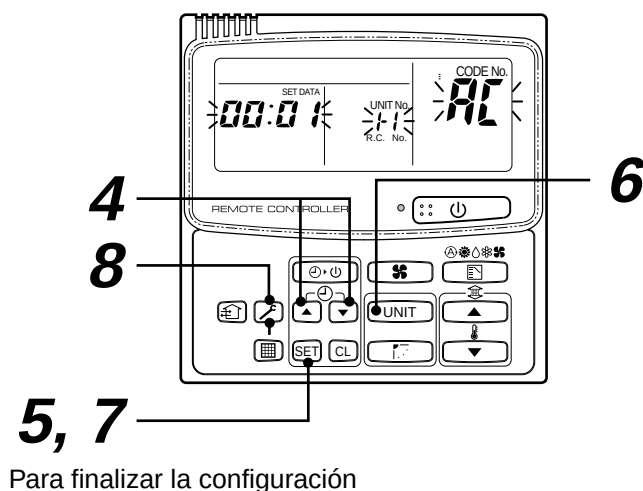
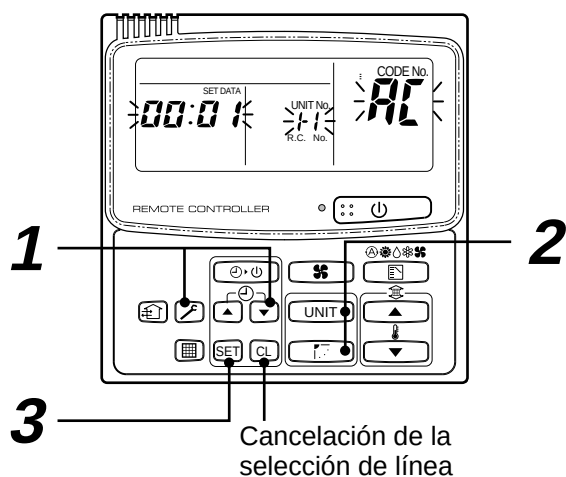
- Para cambiar todas las identificaciones interiores desde un mando a distancia con cable arbitrario.
(Cuando el proceso de configuración automática de las identificaciones ha finalizado, es posible realizar este cambio.)

Contenido: La identificación de la unidad interior se puede cambiar para cada una de las líneas del mismo ciclo de refrigerante utilizando un mando a distancia con cable arbitrario.

- * Cambiar la identificación en el modo de cambio / comprobación de la identificación.

<Procedimiento> (Ejecutar mientras el aparato de aire acondicionado esté parado)

- 1** Pulse simultáneamente los botones + de ajuste de tiempo del temporizado durante 4 o más segundos.
Primero se muestra el código de elemento **AC** (cambio de identificación) para la línea 1.
- 2** Seleccione la identificación de la línea mediante los botones + .
- 3** Pulse el botón .
- Se muestra la identificación interior, conectada a la línea de refrigerante de la unidad exterior seleccionada, y se enciende el ventilador.
Primero se muestra la identificación interior seleccionada. (No se muestra la indicación de la línea.)
- 4** La identificación interior de los datos configurados se mueve hacia arriba / hacia abajo con los botones / de ajuste de tiempo del temporizador.
Cambie los datos configurados por otra identificación.
- 5** Pulse el botón para confirmar los nuevos datos.
- 6** Con cada pulsación del botón , se muestra el número de unidad interior siguiente de la misma línea de refrigerante. Sólo funciona el ventilador de la unidad interior seleccionada.
Repita los pasos **4** y **6** y cambie las identificaciones interiores, de modo que no se dupliquen.
- 7** Pulse el botón .
- (Todos los indicadores de la pantalla LCD se encienden.)
- 8** Pulse el botón para finalizar el proceso.



Si no aparece el número de unidad, la unidad exterior de esta línea es inexistente. Pulse el botón y, a continuación, seleccione una línea según lo indicado en el paso **2**.

Orden de los pasos a seguir

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Finalizar

Borrar la identificación (Volver al estado (Identificación no decidida) predeterminado de fábrica)

Método 1

Borrado individual de una identificación desde un mando a distancia con cable

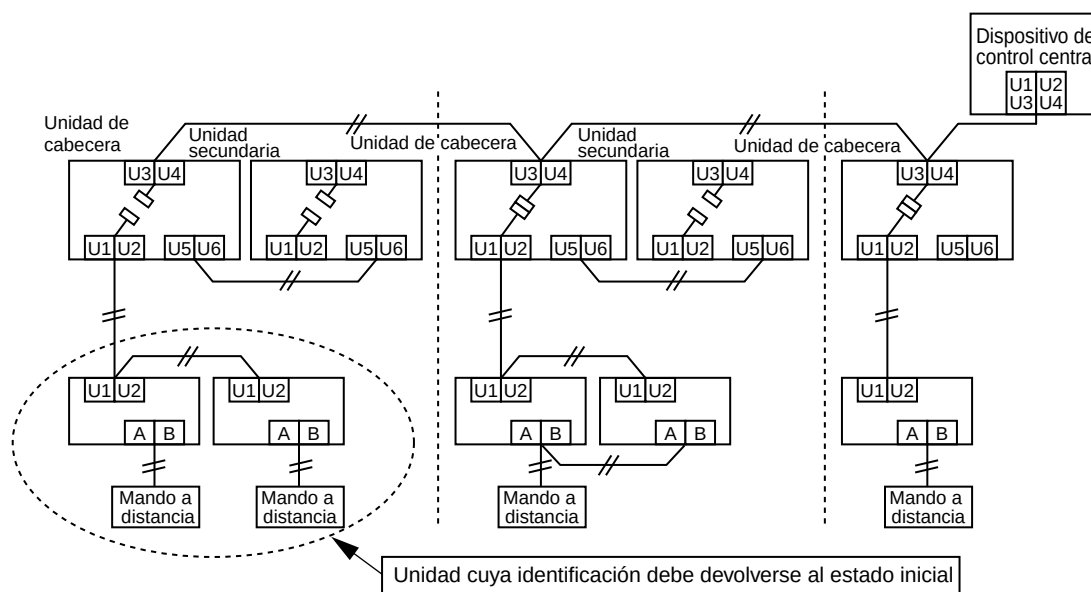
La identificación de línea, interior y de grupo se ajustan a “0099” con el mando a distancia con cable. (Para más información acerca del procedimiento de configuración, consulte la sección anterior de configuración de identificaciones con el mando a distancia con cable.)

Método 2

Borre las identificaciones interiores de una misma línea de refrigerante desde la unidad exterior.

1. Apague las unidades de la línea de refrigerante que desee devolver al estado predeterminado de fábrica, y cambie la unidad de cabecera al estado siguiente.

- 1) Extraiga el conector de relé entre [U1U2] y [U3U4]. (Si ya se ha extraído, no toque nada.)
- 2) Encienda el interruptor SW30-2 de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera. (Si ya está encendido, no toque nada.)



2. Encienda las unidades interiores/exteriores cuya identificación desee borrar. Transcurrido aproximadamente 1 minuto, asegúrese de que se muestre “U.1. ---” y, a continuación, lleve a cabo el proceso siguiente en la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera cuya identificación se desee borrar de la línea del ciclo de refrigerante.

SW01	SW02	SW03	SW04	Identificación que se puede borrar
2	1	2	Tras comprobar que aparece “A.d.buS” en la pantalla de indicadores de 7 segmentos y, a continuación, pulse el interruptor SW04 durante 5 o más segundos.	Identificación de línea + Interior + Grupo
2	2	2	Tras comprobar que aparece “A.d.nEt” en la pantalla de indicadores de 7 segmentos y, a continuación, pulse el interruptor SW04 durante 5 o más segundos.	Identificación central

3. Después que se muestre “A.d. c.L.” en la pantalla de indicadores de 7 segmentos, vuelva los interruptores SW01, SW02 y SW03 a 1/1/1.

4. Cuando el borrado de identificaciones haya finalizado con éxito, aparece “U.1.L08” en la pantalla de indicadores de 7 segmentos al cabo de un rato.

Si aparece “A.d. n.G.” en la pantalla de indicadores de 7 segmentos, es posible que haya una conexión con otra línea del ciclo de refrigerante. Vuelva a comprobar el conector de relé entre los terminales [U1U2] y [U3U4].

NOTA) Tenga en cuenta que es posible borrar la identificación de otra línea del ciclo de refrigerante si el proceso de borrado no se lleva a cabo correctamente.

5. Una vez borrada la identificación, defina la nueva identificación.

8 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Antes de llevar a cabo la prueba

- Antes de encender la alimentación eléctrica, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - 1) Compruebe, utilizando un megóhmetro de 500V, si hay 1MΩ o más entre el bloque de terminales de alimentación eléctrica y el suelo. Si se detecta 1MΩ o menos, no haga funcionar la unidad.
 - 2) Compruebe que todas las válvulas de la unidad exterior estén totalmente abiertas.
- Nunca apriete el contactor electromagnético para llevar a cabo una prueba de funcionamiento forzada. (Esto sería muy peligroso, ya que dejaría de funcionar un dispositivo de protección.)

ADVERTENCIA

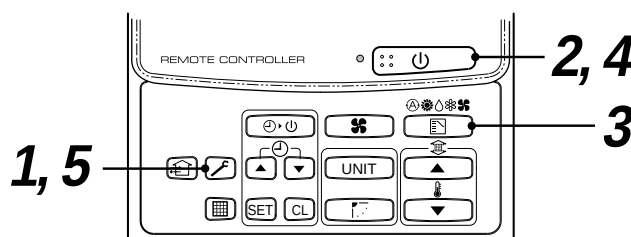
Para proteger el compresor en el momento de puesta en marcha, mantenga la unidad con alimentación eléctrica durante 12 horas o más.

Cómo realizar una prueba de funcionamiento

- Para llevar a cabo una prueba de funcionamiento del ventilador de una sola unidad interior, apague la unidad, cortocircuitee el CN72 de la PCI y, a continuación, vuelva a encender la unidad. Arranque la unidad en modo ventilador (FAN). No olvide deshacer el cortocircuito del CN72 después de la prueba de funcionamiento.
- Con el mando a distancia, compruebe si el funcionamiento de la unidad es normal. Para conocer más datos acerca de este proceso, consulte el Manual del propietario incluido con este producto. Se puede llevar a cabo una prueba de funcionamiento forzada siguiendo el procedimiento siguiente y con el termostato de temperatura ambiente desactivado. Para evitar un funcionamiento en serie, la prueba de funcionamiento forzada se abandona tras 60 minutos, volviendo la unidad al funcionamiento normal.

NOTA

No utilice un funcionamiento forzado para nada que no sea una prueba de funcionamiento, dado que aplica una carga excesiva al aparato de aire acondicionado.



En el caso de mando a distancia con cable

Paso	Descripción	
1	Mantenga el botón pulsado durante 4 segundos o más. Aparecerá el mensaje [TEST] y, a continuación, se podrá seleccionar el modo deseado del modo de prueba.	
2	Pulse el botón .	
3	Con el botón seleccione el modo de funcionamiento: [COOL] (refrigeración) o [HEAT] (calefacción). • No haga funcionar el aparato de aire acondicionado en ningún otro modo de funcionamiento. • La función de control de temperatura no funcionará durante la prueba de funcionamiento. • Sin embargo, la detección de errores funcionará como siempre.	
4	Después de la ejecución de la prueba de funcionamiento, pulse el botón para desactivarla. (Aparecerá en pantalla lo mismo que en el paso 1)	
5	Pulse el botón para cancelar (desactivar) el modo de prueba de funcionamiento. (El mensaje [TEST] desaparecerá de la pantalla y la unidad vuelve al estado de parada normal.)	

Prueba de funcionamiento en la PCI de la interfaz de la unidad exterior de cabecera

Este aparato de aire acondicionado dispone de una función que ejecuta una prueba de funcionamiento mediante los interruptores de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera.

Esta función se clasifica como “Prueba de funcionamiento individual”, que ejecuta una prueba de funcionamiento individualmente para cada unidad interior, o como “Prueba de funcionamiento colectiva”, que ejecuta una prueba de funcionamiento para todas las unidades interiores conectadas.

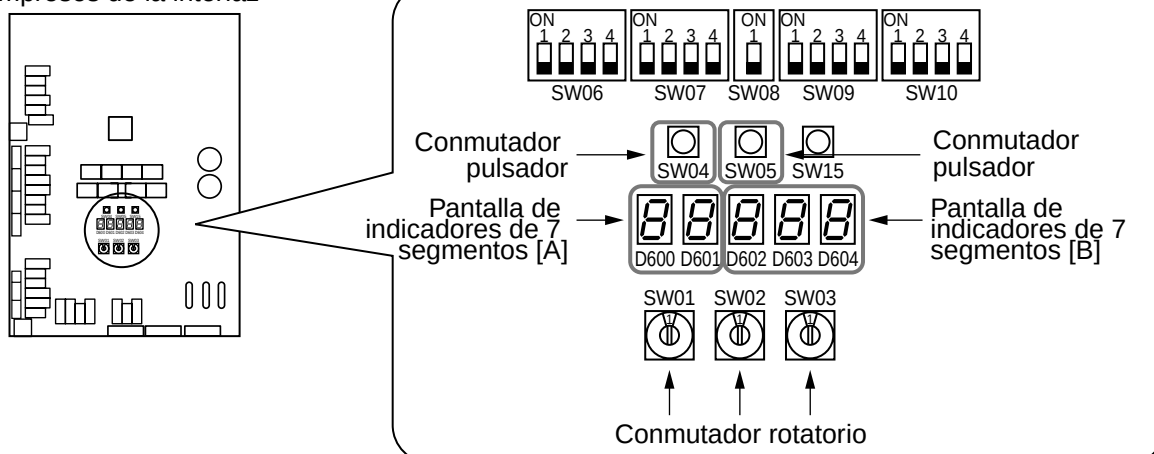
<Prueba de funcionamiento individual>

	Procedimiento	Operación	Pantalla de indicadores de 7 segmentos	
Unidad encendida	1	Ajuste el modo de funcionamiento de la unidad interior en la que se desee hacer la prueba de funcionamiento en el modo [COOL] (refrigeración) o [HEAT] (calefacción) con el mando a distancia con cable. (Cuando no se configure, haga funcionar el aparato de aire acondicionado con el modo de funcionamiento actual.)	[A] [U1]	[B] []]
	2	Ajuste el conmutador rotatorio SW01 de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera a [16], y haga concordar los interruptores SW02 y SW03 con la identificación de la unidad interior que se hará funcionar en el modo de prueba de funcionamiento.	[A] [] ↓ Indicación de identificación de la unidad interior correspondiente	[B] []]
	3	Pulse el interruptor SW04 durante 10 o más segundos. • El modo de funcionamiento cambia al modo de funcionamiento definido por el mando a distancia con cable de la unidad interior correspondiente. • La temperatura no se puede ajustar durante la prueba de funcionamiento. • Los errores se detectan como de costumbre. • La prueba de funcionamiento no se ejecutará hasta 3 minutos después de encender la unidad o de que se haya parado la unidad.	[A] [] ↓ Indicación de identificación de la unidad interior correspondiente	[B] [] ↓ [FF] aparece durante 5 segundos.
Unidad parada	1	Devuelva los conmutadores rotatorios de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera a las posiciones siguientes: SW01 = [1], SW02 = [1] y SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []]

<Prueba de funcionamiento colectiva>

	Procedimiento	Operación	Pantalla de indicadores de 7 segmentos	
Unidad encendida	1	Ajuste los conmutadores rotatorios de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera: COOL (refrigeración): SW01 = [2], SW02 = [5], SW03 = [1] HEAT (calefacción): SW01 = [2], SW02 = [6], SW03 = [1]	[A] [C] [H]	[B] [] []]
	3	Pulse el interruptor SW04 durante 2 o más segundos. • La temperatura no se puede ajustar durante la prueba de funcionamiento. • Los errores se detectan como de costumbre. • La prueba de funcionamiento no se ejecutará hasta 3 minutos después de encender la unidad o de que se haya parado la unidad.	[A] [C] [H]	[B] [-C] [-H]
Unidad parada	1	Devuelva los conmutadores rotatorios de la PCI de la interfaz de la unidad de cabecera a las posiciones siguientes: SW01 = [1], SW02 = [1] y SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []]

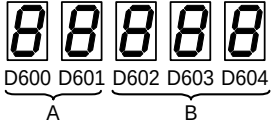
Placa de circuitos impresos de la interfaz



9 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Además del código de verificación del mando a distancia de la unidad interior, se pueden diagnosticar los problemas de la unidad exterior con la pantalla de indicadores de 7 segmentos de la PCI de control de la unidad exterior. Haga un uso correcto de esta función al realizar las diferentes comprobaciones. Tras la comprobación, devuelva todas las partes del interruptor DIP a la posición OFF (apagado).

■ Indicación en el segmento y código de verificación

Valor de configuración del conmutador rotatorio			Contenidos mostrados	LED	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Código de verificación de la unidad exterior	A	Número de unidad exterior (de U1 a U4)
				B	Indicación del código de verificación

* Sin embargo, cuando hay un código auxiliar, el código de verificación (3 segundos) y el código auxiliar (1 segundo) se muestran de manera alternativa.

Código de verificación (pantalla de indicadores de 7 segmentos del exterior [B])

Se muestra cuando SW01: 1, SW02: 1, SW03: 1

Código de verificación (pantalla de indicadores de 7 segmentos del exterior)	Código auxiliar	Nombre del código de verificación
E06	Cantidad de unidad interiores recibidas con normalidad	Disminución de la cantidad de unidades interiores
E07	—	Error en el circuito de comunicación interior/exterior
E08	Identificaciones interiores duplicadas	Duplicación de las identificaciones interiores
E12	01: Comunicación entre interior y exterior 02: Comunicación entre unidades exteriores	Error en el inicio de identificación automática
E15	—	No hay unidad interior mientras se realiza la identificación automática.
E16	00: Capacidad excedida 01~: Cantidad de unidades conectadas	Capacidad excedida / Cantidad de unidades interiores conectadas
E19	00: No hay unidad de cabecera 02: Dos o más unidades de cabecera	Error en la cantidad de unidades exteriores de cabecera
E20	01: Otra línea exterior conectada 02: Otra línea interior conectada	Se ha conectado otra línea durante la identificación automática.
E23	—	Error de envío en la comunicación entre las unidades exteriores.
E25	—	Identificaciones de exteriores secundarios duplicadas
E26	Cantidad de unidad exteriores recibidas con normalidad	Disminución de la cantidad de unidades exteriores conectadas
E28	Número de la unidad exterior detectada	Error de la unidad exterior secundaria
E31	Información de cantidad de IPDU	Error de comunicación de IPDU
F04	—	Error del sensor TD1
F05	—	Error del sensor TD2
F06	—	Error del sensor TE1
F07	—	Error del sensor TL
F08	—	Error del sensor TO
F12	—	Error del sensor TS1
F13	01: Lado del compresor 1 02: Lado del compresor 2	Error del sensor TH
F15	—	Problema de cableado en el sensor de temperatura exterior (TE, TL)
F16	—	Problema de cableado en el sensor de presión exterior (Pd, Ps)
F23	—	Error del sensor Ps
F24	—	Error del sensor Pd
F31	—	Error en la EEPROM exterior

Código de verificación (pantalla de indicadores de 7 segmentos del exterior)	Código auxiliar	Nombre del código de verificación
H01	01: Lado del compresor 1 02: Lado del compresor 2	Avería del compresor
H02	01: Lado del compresor 1 02: Lado del compresor 2	Error en el interruptor magnético Activación del relé de sobrecorriente Error del compresor (bloqueo)
H03	01: Lado del compresor 1 02: Lado del compresor 2	Error del sistema del circuito de detección de corriente
H04	—	Funcionamiento térmico de la caja del compresor 1
H06	—	Funcionamiento de protección de baja presión
H07	—	Protección de detección de bajada del nivel de aceite
H08	01: Error del sensor TK1 02: Error del sensor TK2 03: Error del sensor TK3 04: Error del sensor TK4	Error del sensor de temperatura del detector de nivel de aceite
H14	—	Funcionamiento térmico de la caja del compresor 2
H16	01: Error del sistema del circuito de aceite TK1 02: Error del sistema del circuito de aceite TK2 03: Error del sistema del circuito de aceite TK3 04: Error del sistema del circuito de aceite TK4	Error en el interruptor magnético Activación del relé de sobrecorriente Error del sistema del circuito de detección del nivel de aceite
L04	—	Identificación de sistema exterior duplicada
L06	Cantidad de unidades interiores con prioridad	Duplicación de unidades interiores con prioridad
L08	—	Grupo / identificación interior no definida
L10	—	Capacidad exterior no definida
L28	—	Exceso de cantidad exterior conectada
L29	Información de cantidad de IPDU	Error de cantidad de IPDU
L30	Identificación interior detectada	Interbloqueo externo de la unidad interior
L31	—	Error prolongado de circuito integrado
P03	—	Error en la temperatura de descarga TD1
P04	01: Lado del compresor 1 02: Lado del compresor 2	Activación del sistema SW de alta presión
P05	01: Detección de falta de fase 02: Error de orden de fase	Detección de falta de fase / Error de orden de fase
P07	01: Lado del compresor 1 02: Lado del compresor 2	Error de sobrecalentamiento del disipador de calor
P10	Identificación interior detectada	Error de desbordamiento interior
P13	—	Error de detección de retorno de líquido exterior
P15	01: Condición TS 02: Condición TD	Detección de escape(s) de gas
P17	—	Error en la temperatura de descarga TD2
P19	Número de unidad exterior detectada	Error de inversión de la válvula de 4 vías
P20	—	Funcionamiento de la protección de alta presión
P22	0 * : Cortocircuito en IGBT 1 * : Error en el circuito de detección de posición del motor del ventilador 3 * : Problema en el motor del ventilador C * : Error de temperatura en el sensor TH (sobrecalentamiento del disipador de calor) D * : Error del sensor TH E * : Error de salida de V de CC	Error de IPDU del ventilador exterior
P26	01: Lado del compresor 1 02: Lado del compresor 2	Error de protección de cortocircuito G-TR
P29	01: Lado del compresor 1 02: Lado del compresor 2	Error del sistema del circuito de detección de posición del compresor

PRECAUÇÃO DE SEGURANÇA

- Antes de proceder à instalação, leia atentamente a presente secção “Precauções de Segurança” para instalar correctamente o ar condicionado.
- Esta secção de “Precauções de Segurança” contém informações importantes relacionadas com a segurança. Certifique-se de que as guarda. Consulte descrição seguinte para obter informações sobre Indicações e seus significados.

■ Explicação das indicações



AVISO

Indica a possibilidade de ocorrência de morte ou ferimentos graves do pessoal pelo incorrecto manuseamento.



CUIDADO

Indica a possibilidade de ocorrência de ferimentos (*1) ou danos materiais (*2) no caso de execução incorrecta de um trabalho.

*1 : “Ferimento” significa uma lesão, queimadura, choque eléctrico, etc., que não exige hospitalização ou consultas no hospital durante um período longo de tempo.

*2 : O termo “danos materiais” significa danos acentuados envolvendo materiais ou avaria de equipamentos.

- **Depois de concluída a instalação, verifique a inexistência de problemas, realizando um teste e explique o método de utilização e manutenção aos clientes de acordo com o Manual do Utilizador.**

Peça aos clientes que guardem o presente Manual de Instalação juntamente com o Manual do Utilizador.



AVISO

Solicite a uma loja ou representante para instalar o aparelho de ar condicionado.

Se o fizer você mesmo, isso poderá dar origem a incêndio, ferimentos ou fugas de água.

Ao utilizar a ferramenta ou materiais de montagem de tubos exclusivos do R410A, instale o aparelho de ar condicionado de acordo com o presente Manual de Instalação.

A pressão do refrigerante R410A do sistema nHFC utilizado é aproximadamente 1.6 vezes superior à do refrigerante anterior.

Se os materiais de tubos exclusivos não forem utilizados ou a instalação não ficar perfeita, poderá haver lugar a fissuras ou ferimentos, dando origem a fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.

Tome medidas para que o refrigerante não exceda a concentração limite mesmo que haja fugas ao instalar o aparelho de ar condicionado num compartimento de reduzidas dimensões.

Para que o limite de concentração não seja ultrapassado, contacte o representante. Se houver fugas de refrigerante e exceder o limite de concentração, ocorre um acidente de falta de oxigénio.

Instale o aparelho de ar condicionado num local que suporte suficientemente o seu peso.

Se a resistência for insuficiente, a unidade pode cair e provocar ferimentos pessoais.

Proceda a um trabalho de instalação específico para protecção contra ventos fortes, como tufões, ou tremores de terra.

Se o ar condicionado não for correctamente instalado, poderão ocorrer acidentes se a unidade cair.

Se houver fugas de gás refrigerante durante o trabalho de instalação, ventile o compartimento.

Se o gás refrigerante derramado entrar em contacto com o fogo, poderá dar origem a gás tóxico.

A seguir ao trabalho de instalação, confirme que não há fugas de gás refrigerante.

Se houver derrames de gás refrigerante para o compartimento e aquele entrar em contacto com fogo, como aquecedor de ventoinha, fogão ou forno, poderá haver lugar à criação de gás tóxico.

Nunca recupere o refrigerante na unidade exterior.

Utilize um dispositivo de recuperação de refrigerante para recuperar o refrigerante durante o trabalho de reinstalação ou reparação.

A recuperação do refrigerante na unidade interior não é possível; caso contrário, poderá ocorrer um acidente grave, como fissuras ou ferimentos pessoais.

Uma pessoa habilitada para trabalhar em electricidade deve proceder à instalação eléctrica em conformidade com os regulamentos da empresa local de distribuição de electricidade e o Manual de Instalação. Certifique-se de que utiliza o circuito exclusivo.

Se houver falta de capacidade do circuito de alimentação eléctrica ou uma instalação incompleta, poderá haver um incêndio ou choque eléctrico.

Em termos de cabos, utilize os cabos especificados e ligue-os correctamente para que a força exterior do cabo não seja transmitida à secção da ligação do terminal.

No caso de a ligação ou fixação for insuficiente, poderá ocorrer um incêndio, etc.

Não se esqueça de ligar o cabo de terra.

Não ligue o cabo de terra a tubos de gás, canalização de água, condutor de pára-raios ou cabo de terra do telefone. Se a ligação à terra ficar incompleta, poderá ocorrer um choque eléctrico.



CUIDADO

Não instale o aparelho de ar condicionado num local onde possa haver fugas de gases combustíveis.

Se houver fugas de gás e este ficar acumulado à volta da unidade, isso poderá provocar um incêndio.

Instale um disjuntor de fuga à terra; caso contrário, poderá ocorrer um choque eléctrico.

Com uma chave dinamométrica, aperte a porca de alargamento segundo o método especificado.

Se a porca de alargamento ficar demasiado apertada, esta pode partir, dando origem a fugas de refrigerante, passado um período prolongado de tempo.

6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS



AVISO

Utilizando o circuito exclusivo, uma pessoa habilitada para trabalhar em electricidade deve proceder à instalação eléctrica em conformidade com os regulamentos da empresa local de distribuição de electricidade e o Manual de Instalação.

Se houver falta de capacidade do circuito de alimentação eléctrica ou uma instalação eléctrica incompleta, poderá haver um incêndio ou choque eléctrico.

Em termos de cabos, utilize os cabos especificados e ligue-os correctamente para que a força exterior do cabo não seja transmitida à secção da ligação do terminal.

No caso de a ligação ou fixação for insuficiente, poderá ocorrer um incêndio.

Não se esqueça de ligar o cabo de terra.

De acordo com a lei, é necessário fazer a ligação à terra. Se a ligação à terra ficar incompleta, poderá ocorrer um choque eléctrico. Não ligue o cabo de terra a tubos de gás, condutor de pára-raios ou cabo de terra do telefone.



CUIDADO

Instale um disjuntor de fuga à terra; caso contrário, poderá ocorrer um choque eléctrico.

Para Desligar o Aparelho da Alimentação Eléctrica Principal

Este aparelho deve ser ligado à alimentação eléctrica principal por via de um interruptor com uma distância de, pelo menos, 3 mm.

REQUISITO

- Realize as ligações da alimentação eléctrica em conformidade com os regulamentos da empresa de distribuição de electricidade.
- Para os fios de fornecimento de energia na unidade interior, consulte o Manual de Instalação de cada uma das unidades.
- Nunca ligue a energia eléctrica de 220-40 V ao bloco de terminal (U1, U2, U3, U4, U5, U6). para cabos de controlo. (Ocorrem problemas).
- Disponha os cabos de modo a que os cabos eléctricos não na parte de alta temperatura do tubo; caso contrário o revestimento funde-se, o que pode provocar um acidente.
- Depois de ligar o cabo ao bloco de terminais, retire a fixação e, depois, prenda o cabo com o fixador de cabos.
- Guarde o sistema de ligações para controlo e o sistema de tubagem do refrigerante na mesma conduta.
- Não ligue a electricidade da unidade interior antes de terminada a limpeza da tubagem de refrigerante.

- Para ligar os cabos de alimentação eléctrica da unidade interior e cabos inter-unidades entre unidades interiores e exteriores, consulte o Manual de Instalação fornecido com a unidade interior.

6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

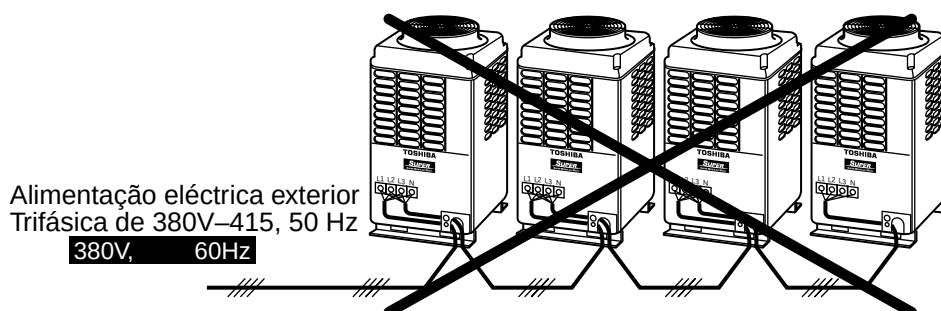
Especificações da alimentação eléctrica

Especificações da alimentação eléctrica da unidade exterior

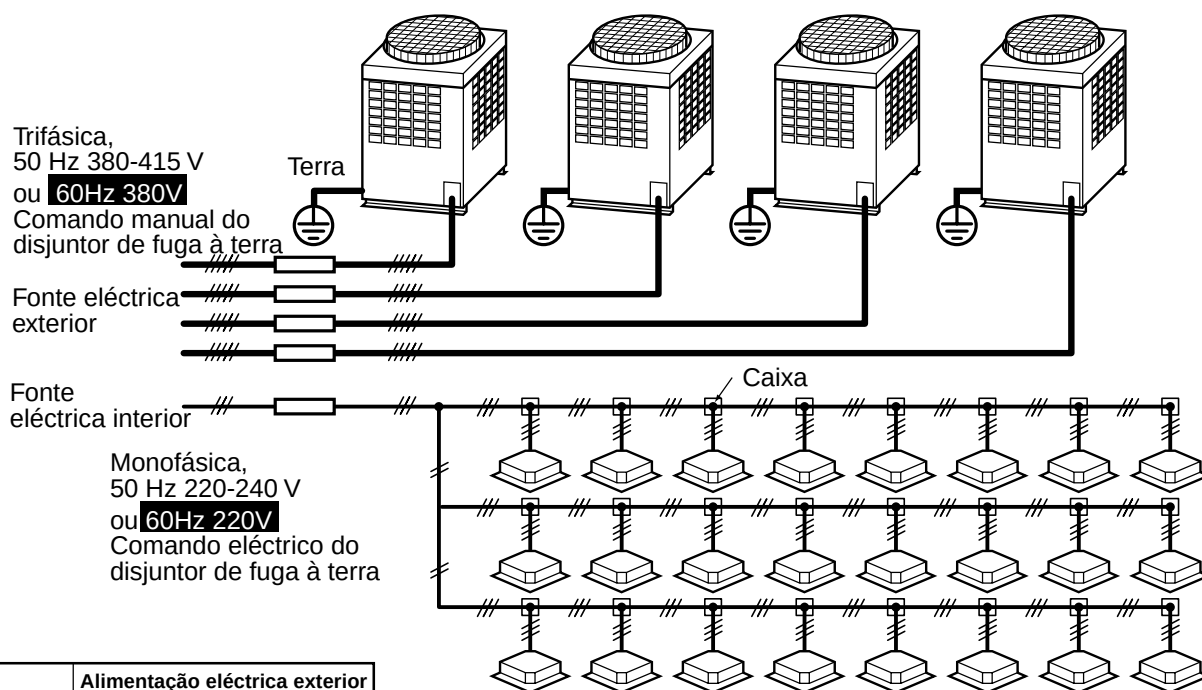
Selecione os cabos de alimentação eléctrica e fusível de cada unidade exterior das seguintes especificações:

Cabo de 5 núcleos, em conformidade com a Peça Desenhada 60245 IEC 66

- Não ligue as unidades exteriores cruzando a sua parte exterior, mas ligue-os através do bloco de terminais incorporados (L1, L2, L3, N).



Projecto de ligações eléctricas



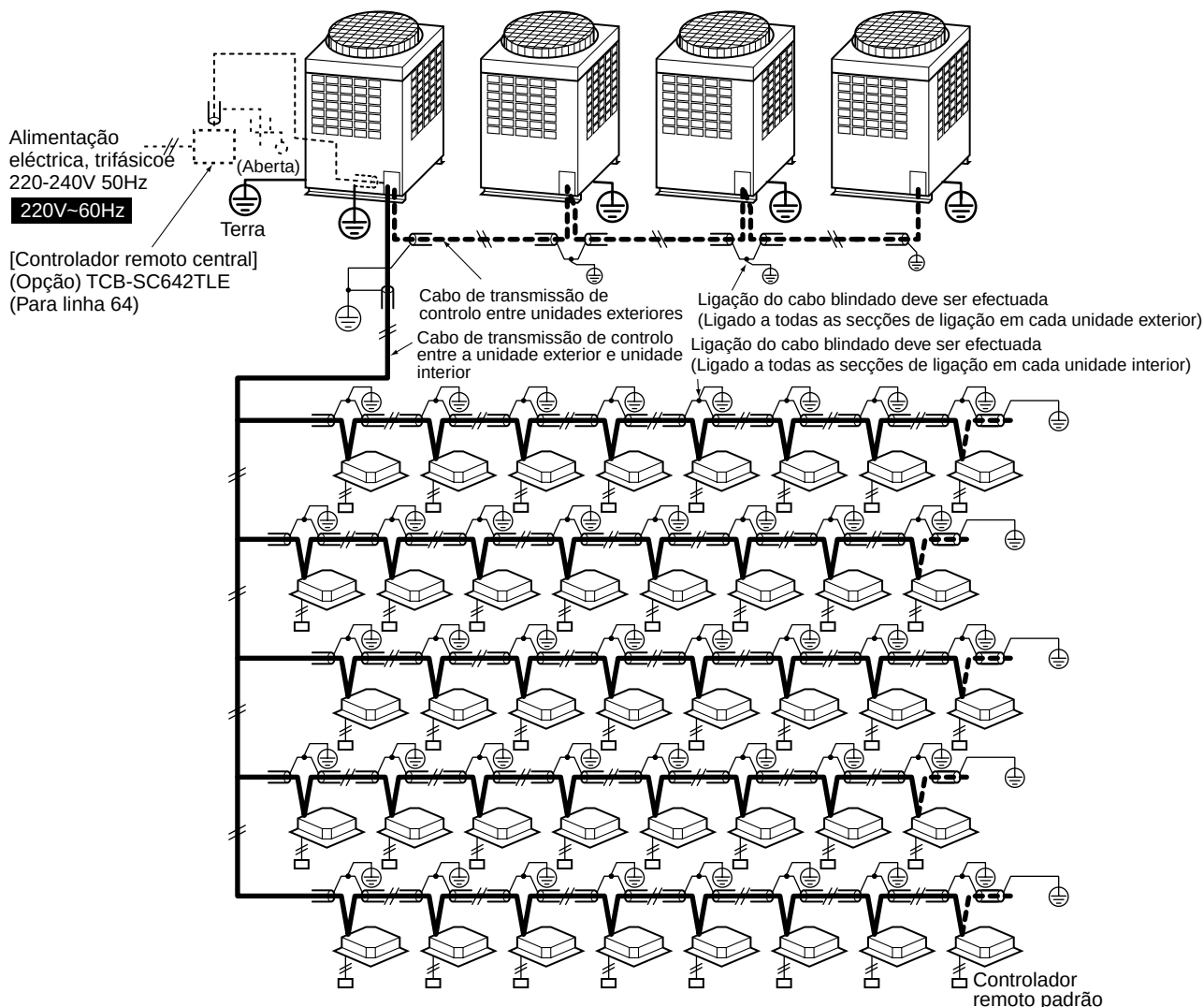
Modelo	Alimentação eléctrica exterior
MMY-AP ••• T8, HT8	Trifásica de 380V–415, 50 Hz
MMY-AP ••• HT7	Trifásica de 380 V, 60Hz

- Capacidades da unidade e tamanhos dos cabos de alimentação eléctrica (Referência)

Modelo MMY-			Ligações do fornecimento eléctrico	
			Tamanho do cabo	Fusível adquirido localmente
MAP0501T8	MAP0501HT8	MAP0501HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0601T8	MAP0601HT8	MAP0601HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0801T8	MAP0801HT8	MAP0801HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 20 m	30 A
MAP1001T8	MAP1001HT8	MAP1001HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 28 m	30 A
MAP1201T8	MAP1201HT8	MAP1201HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 27 m	30 A

- Calcule o tamanho do cabo da unidade interior de acordo com o número de unidades interiores ligadas a jusante.
- Cumpra os regulamentos locais sobre o tamanho e instalação dos cabos.

Projecto das ligações de controlo



- Especificação, quantidade, tamanho dos cabos de transição e cabos do controlador remoto

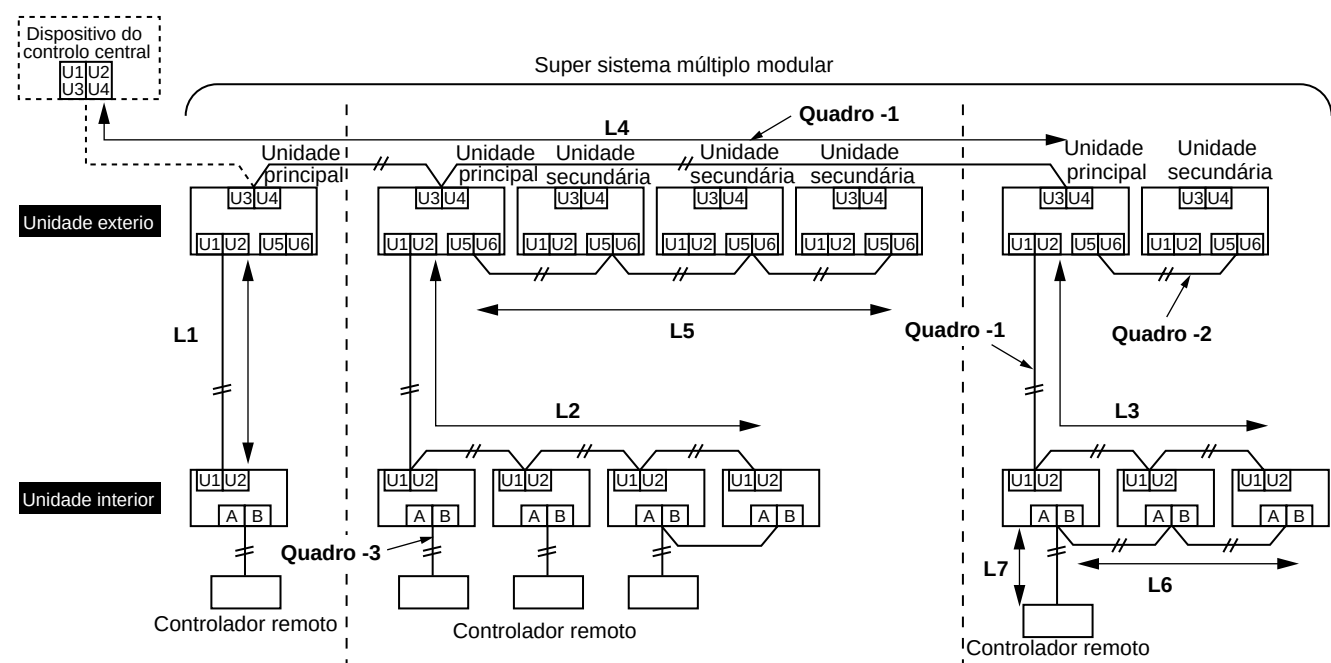
Nome	Quant.	Tamanho			Especificação
		Até 500 m	Até 1000 m	Até 2000 m	
Fios de transição. (ligações de controlo interior-interior / interior-exterior / exterior-interior, ligações de controlo central)	2 núcleos	1.25mm ²		2.0mm ²	Cabo blindado
Cabos do controlador remoto	2 núcleos	0.5 a 2.0 mm ²	—	—	—

- (1) Os cabos de transição e os cabos de controlo central utilizam cabos de transmissão sem polaridade de 2 núcleos. Para impedir ruídos, utilize cabos de 2 núcleos blindados. Neste caso, para ligação à terra do sistema, feche (ligue) a extremidade dos cabos blindados e isole a extremidade do terminal. Ligue os cabos de terra num lado somente para a unidade exterior principal.
- (2) Utilize um cabo de 2 núcleos e sem polaridade para o controlador remoto. (Terminais A, B)
Utilize um cabo de 2 núcleos e sem polaridade para ligação do controlo de grupo. (Terminais A, B)

6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Projecto das ligações de controlo

- 1. Todas as ligações de controlo utilizam cabos de 2 núcleos e sem polaridade.
- 2. Utilize cabos blindados para as seguintes ligações para impedir a ocorrência de ruídos.
 - Ligações de controlo exterior-exterior / interior-interior / exterior-interior, ligações de controlo central.



Quadro -1 Ligações de controlo entre unidades interiores e exterior (L1, L2, L3), ligações de controlo central (L4)

Ligações eléctricas	2 núcleos, sem polaridade
Tipo	Cabo blindado
Tamanho Comprimento	1.25 mm² : Até 1000 m 2.0 mm² : Até 2000 m (*1)

Nota (*1): Total do comprimento das ligações de controlo para todos os circuitos do refrigerante (L1 + L2 + L3 + L4)

Quadro-2 Ligações de controlo entre unidades exteriores (L5)

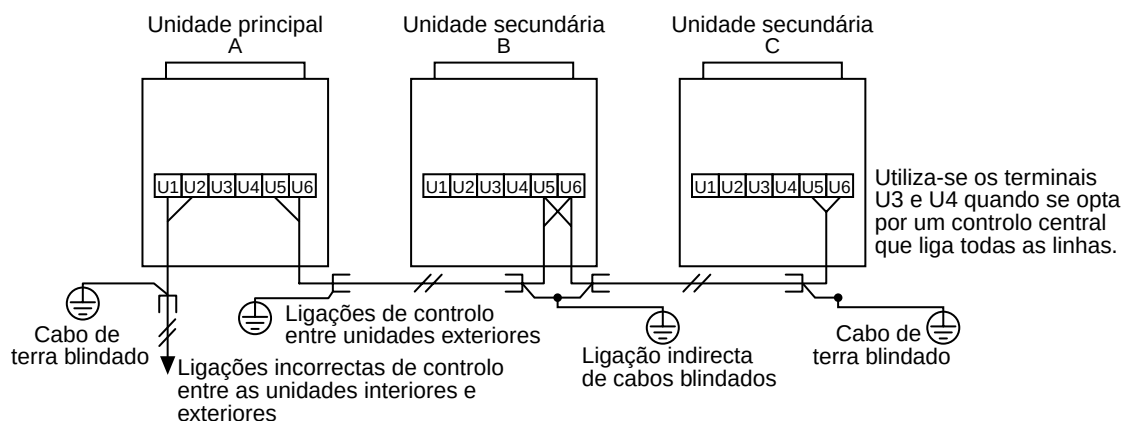
Ligações eléctricas	2 núcleos, sem polaridade
Tipo	Cabo blindado
Tamanho Comprimento	1.25 mm² a 2.0 mm² Até 100 m (L5)

Quadro-3 Ligações do controlador remoto (L6, L7)

Ligações eléctricas	2 núcleos
Tamanho	0.5 mm² a 2.0 mm²
Comprimento	• Até 500 m (L6 + L7) • Até 400 m no caso de controlador remoto em controlo de grupo. • Comprimento total até 200 m das ligações de controlo entre unidades de controlo (L6)

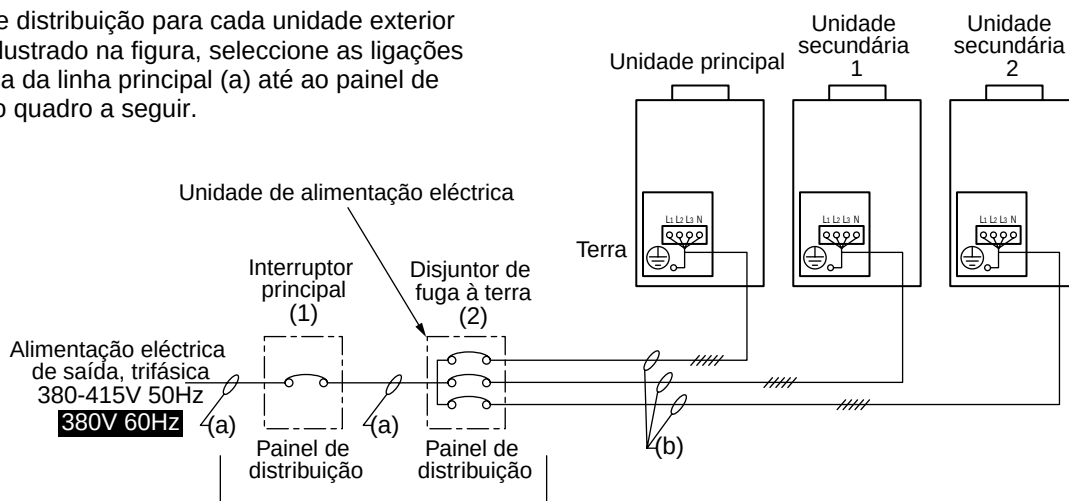
• Especificações dos cabos de controlo

1. Ligue os cabos de controlo conforme ilustrado a seguir.



• Especificações da alimentação eléctrica das unidades exteriores combinadas

Se houver um painel de distribuição para cada unidade exterior combinada, conforme ilustrado na figura, selecione as ligações de alimentação eléctrica da linha principal (a) até ao painel de distribuição e fusível no quadro a seguir.



Modelo só de refrigeração (50Hz)	Modelo de bomba térmica (50Hz)	Modelo de bomba térmica (60Hz)	Ligações do fornecimento eléctrico	
			Tamanho do cabo	Fusível adquirido localmente
MMY-AP1401T8	MMY-AP1401HT8	MMY-AP1401HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 45 m	40 A
MMY-AP1601T8	MMY-AP1601HT8	MMY-AP1601HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 39 m	50 A
MMY-AP1801T8	MMY-AP1801HT8	MMY-AP1801HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 37 m	50 A
MMY-AP2001T8	MMY-AP2001HT8	MMY-AP2001HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2201T8	MMY-AP2201HT8	MMY-AP2201HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 45 m	75 A
MMY-AP2211T8	MMY-AP2211HT8	MMY-AP2211HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2401T8	MMY-AP2401HT8	MMY-AP2401HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 41 m	75 A
MMY-AP2411T8	MMY-AP2411HT8	MMY-AP2411HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 34 m	60 A
MMY-AP2601T8	MMY-AP2601HT8	MMY-AP2601HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 40 m	75 A
MMY-AP2801T8	MMY-AP2801HT8	MMY-AP2801HT7	38 mm ² (AWG #4) Max. 66 m	75 A
MMY-AP3001T8	MMY-AP3001HT8	MMY-AP3001HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 64 m	100 A
MMY-AP3201T8	MMY-AP3201HT8	MMY-AP3201HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 53 m	100 A
MMY-AP3211T8	MMY-AP3211HT8	MMY-AP3211HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 63 m	100 A
MMY-AP3401T8	MMY-AP3401HT8	MMY-AP3401HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 52 m	100 A
MMY-AP3411T8	MMY-AP3411HT8	MMY-AP3411HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 62 m	100 A
MMY-AP3601T8	MMY-AP3601HT8	MMY-AP3601HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 51 m	100 A
MMY-AP3611T8	MMY-AP3611HT8	MMY-AP3611HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 61 m	100 A
MMY-AP3801T8	MMY-AP3801HT8	MMY-AP3801HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 49 m	100 A
MMY-AP4001T8	MMY-AP4001HT8	MMY-AP4001HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 76 m	125 A
MMY-AP4201T8	MMY-AP4201HT8	MMY-AP4201HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 75 m	125 A
MMY-AP4401T8	MMY-AP4401HT8	MMY-AP4401HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 74 m	125 A
MMY-AP4601T8	MMY-AP4601HT8	MMY-AP4601HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A
MMY-AP4801T8	MMY-AP4801HT8	MMY-AP4801HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A

* : O nome do modelo difere de acordo com cada fabricante de cabos

■ Unidade exterior única

50Hz

Modelo de Bomba Térmica MMY-	Modelo Só de Refrigeração MMY-	Tensão nominal (V-Ph-Hz)	Limites de tensão		Compressor				Motor da ventoinha		Alimentação eléctrica		
			Min.	Max.	RLA	LRA			kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT8	MAP0501T8	400-3-50	342	457	4.0 + 4.0				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT8	MAP0601T8	400-3-50	342	457	4.6 + 4.6				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT8	MAP0801T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2				0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT8	MAP1001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5				0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT8	MAP1201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5				0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinação de unidade exterior

Modelo de Bomba Térmica MMY-	Modelo Só de Refrigeração MMY-	Tensão nominal (V-Ph-Hz)	Limites de tensão		Compressor								Motor da ventoinha		Alimentação eléctrica		
					Unidade nº 1		Unidade nº 2		Unidade nº 3		Unidade nº 4						
			Min.	Max.	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT8	AP1401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT8	AP1601T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT8	AP1801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT8	AP2001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT8	AP2201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT8	AP2211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT8	AP2401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT8	AP2411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT8	AP2601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT8	AP2801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT8	AP3001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT8	AP3201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT8	AP3211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT8	AP3401T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT8	AP3411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT8	AP3601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT8	AP3611T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT8	AP3801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT8	AP4001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT8	AP4201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT8	AP4401T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT8	AP4601T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT8	AP4801T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legenda

MCA : Amperagem mínima de circuitos
MOCP : Protecção de sobretensão máxima (Amps)
ICF : Arranque máximo de tensão instantânea
RLA : Amperagem de carga nominal

LRA : Amperagem bloqueada do rotor
FLA : Amperagem de carga total
kW : Potência nominal do motor da ventoinha (kW)

NOTA :

RLA baseia-se nas seguintes condições.
Temperatura interior : 27 °C DB/19 °C WB
Temperatura exterior : 35 °C DB

■ Unidade exterior única

60Hz

Modelo de Bomba Térmica MMY-	Tensão nominal (V-Ph-Hz)	Limites de tensão		Compressor			Motor da ventoinha		Alimentação eléctrica		
		Min.	Max.	RLA	LRA		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT7	380-3-60	342	418	4.2 + 4.2			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT7	380-3-60	342	418	4.8 + 4.8			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4			0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9			0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0			0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinação de unidade exterior

Modelo de Bomba Térmica MMY-	Tensão nominal (V-Ph-Hz)	Limites de tensão		Compressor								Fan Motor		Power Supply		
				Unidade nº 1		Unidade nº 2		Unidade nº 3		Unidade nº 4						
		Min.	Max.	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.2	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 9.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legenda

MCA : Amperagem mínima de circuitos
 MOCP : Protecção de sobretensão máxima (Amps)
 ICF : Arranque máximo de tensão instantânea
 RLA : Amperagem de carga nominal

LRA : Amperagem bloqueada do rotor
 FLA : Amperagem de carga total
 kW : Potência nominal do motor da ventoinha (kW)

NOTA :

RLA baseia-se nas seguintes condições.
 Temperatura interior : 27 °C DB/19 °C WB
 Temperatura exterior : 35 °C DB

6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

**Para alimentação eléctrica da unidade interior
(a unidade exterior tem uma alimentação eléctrica independente)**

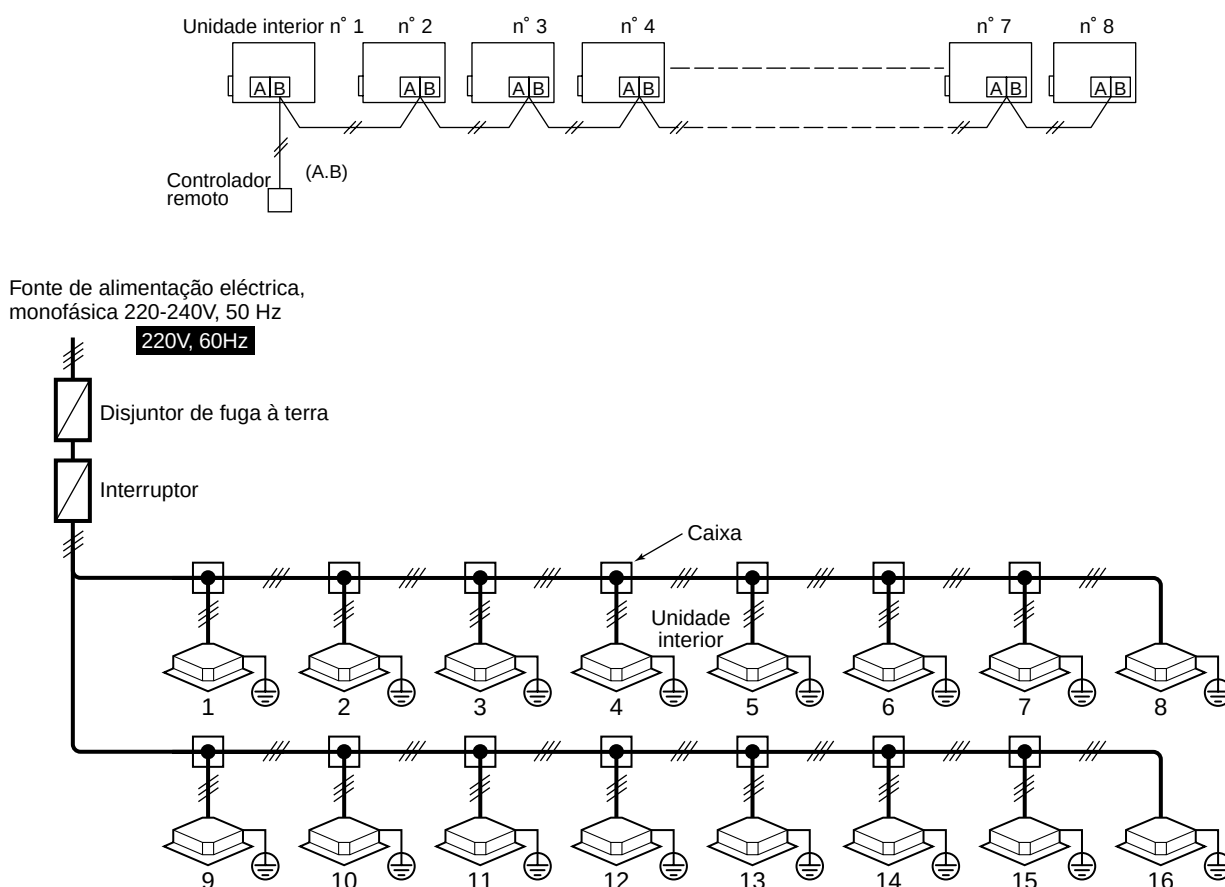
Modelo	Item	Ligações do fornecimento eléctrico	
		Tamanho do cabo	
Todos os modelos de unidades interiores		2.0 mm ² (AWG#14) Máx. 20m	3.5 mm ² (AWG#12) Máx. 50m

NOTA:

O comprimento da ligação indicada no quadro representa o comprimento da caixa para a unidade exterior quando as unidades interiores são ligadas em paralelo para a alimentação eléctrica, conforme ilustrado a seguir. Assume-se igualmente uma queda de tensão não superior a 2%. Se o comprimento da ligação for superior ao indicado no quadro, selecione um cabo com a espessura que obedeça às normas de ligações interiores.

• Funcionamento de grupo através de um interruptor de controlador remoto

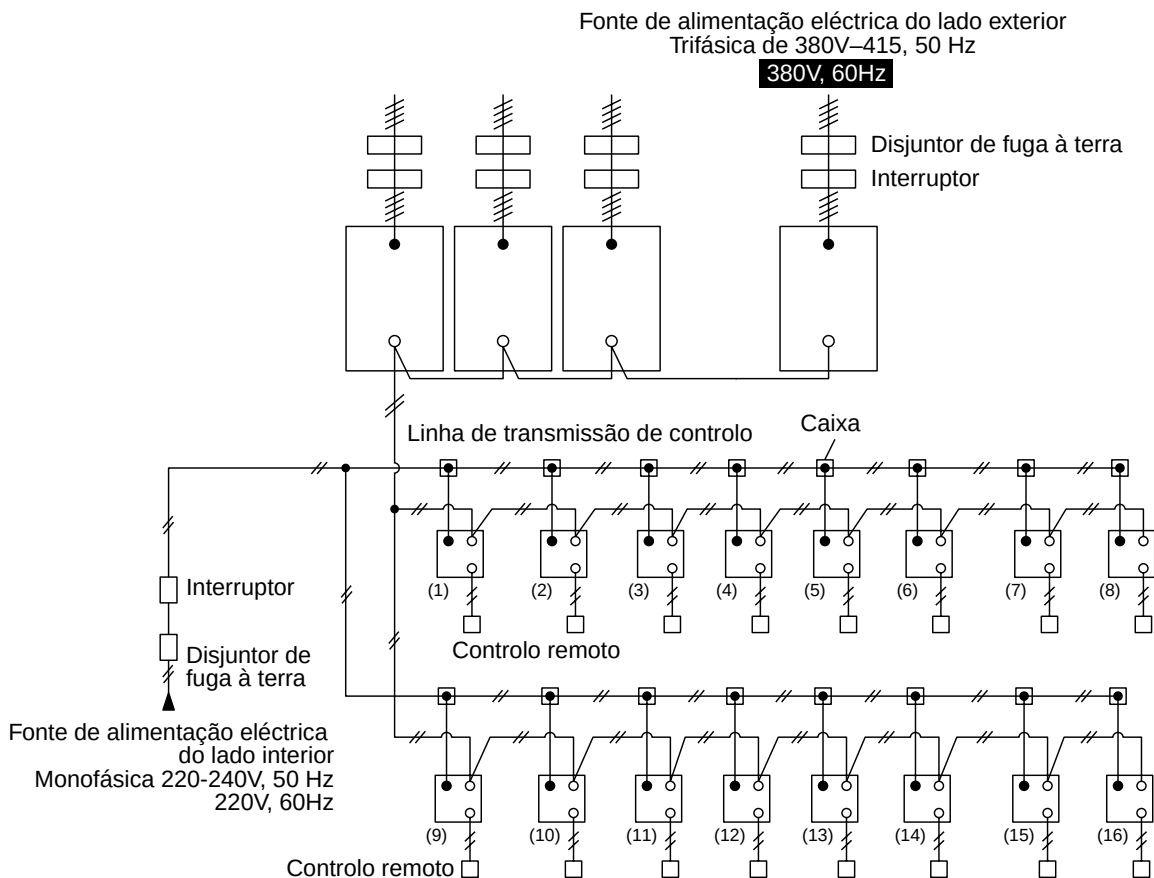
Funcionamento de grupo para unidades interiores múltiplas (8 unidades) através de um único interruptor de controlador remoto



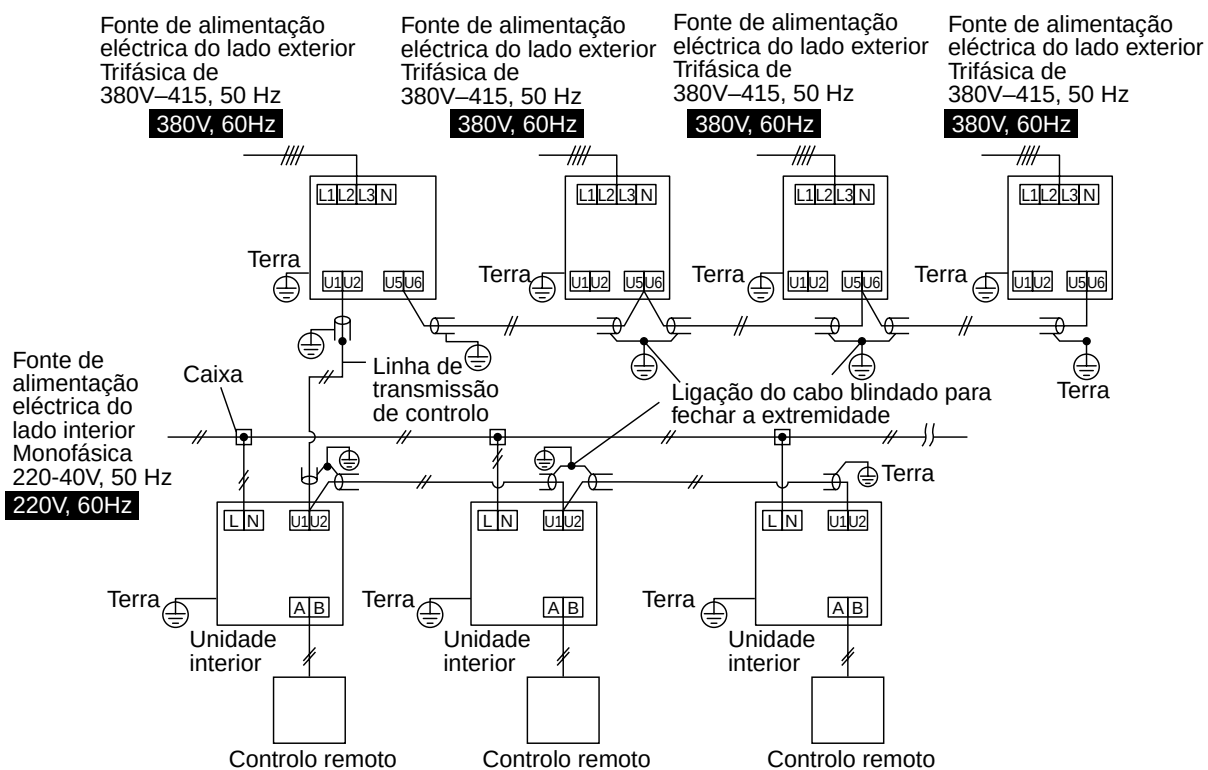
CUIDADO

- (1) Mantenha o sistema de tubagem do refrigerante e os sistemas de ligações de controlo interior-interior/interior-exterior em conjunto.
- (2) Ao instalar cabos eléctricos e cabos de controlo em paralelo, instale-os em condutas independentes ou coloque-os com uma distância adequada.
(Capacidade de tensão dos cabos eléctricos: 10A ou inferior para 300 mm, 50A ou inferior para 500 mm)

■ Diagrama de ligações do sistema



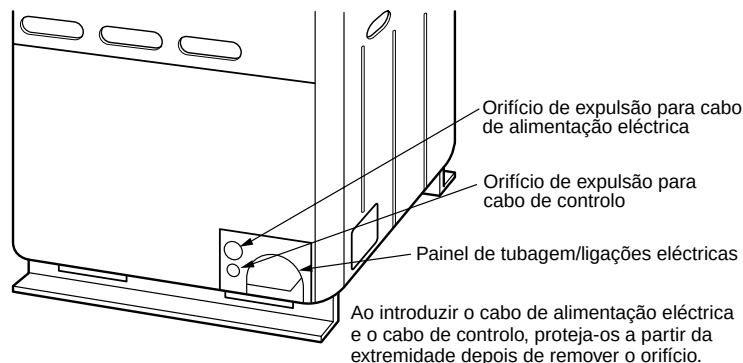
■ Resumo da ligação da unidade interior/unidade exterior



6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Ligação do cabo de alimentação eléctrica ao cabo de controlo

Introduza o cabo de alimentação eléctrica e cabo de controlo depois de retirar a abertura do painel da tubagem/ligações eléctricas na parte frontal da unidade exterior.



■ Cabo de alimentação eléctrica

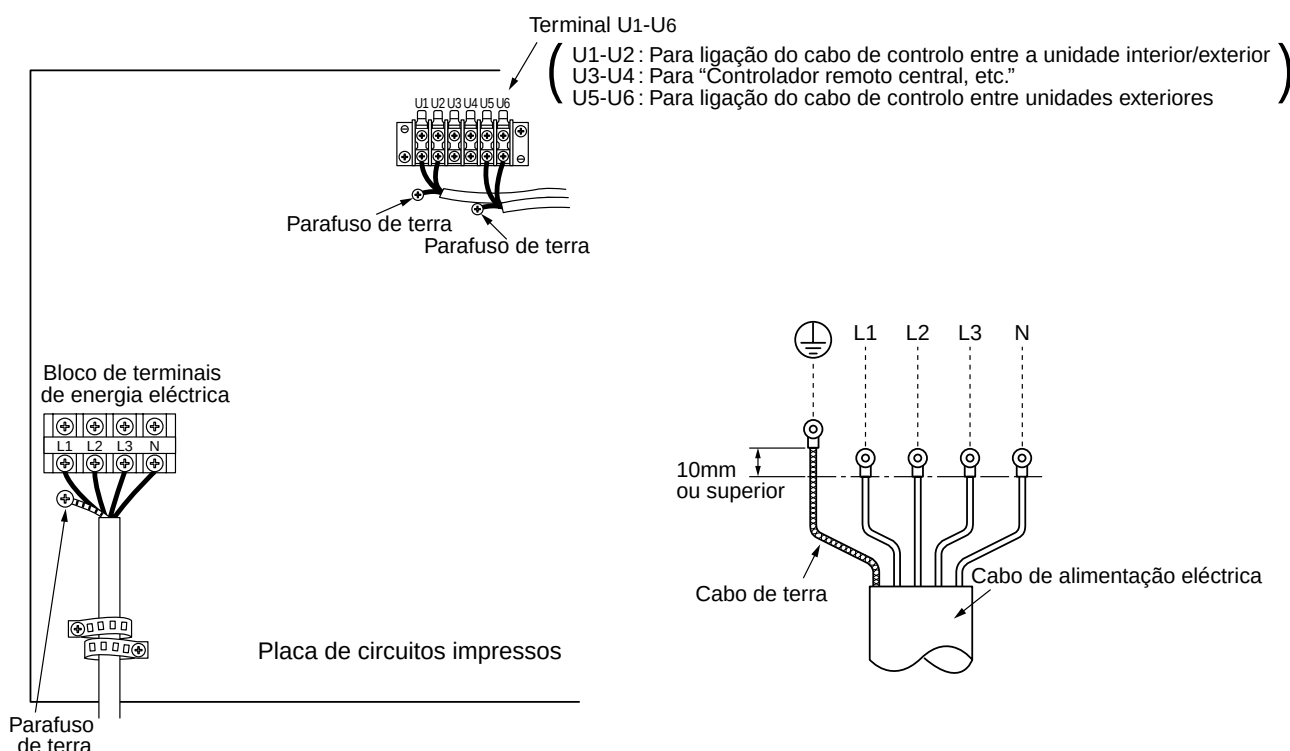
1. Ligue os cabos de alimentação eléctrica e cabo de terra ao bloco de terminais da alimentação eléctrica através de uma secção entalhada do lado da caixa das peças eléctricas e fixe com um grampo.
2. Junte os cabos de alimentação eléctrica utilizando o orifício de modo a que não saiam da secção entalhada da caixa de peças eléctricas.

■ Cabo de controlo

1. Ligue o cabo de controlo entre as unidades interiores e exteriores e o cabo de controlo entre unidades exteriores (U1 a U4) à secção terminal através de um orifício do lado da caixa de peças eléctricas e fixe com um grampo.
2. Para impedir ruídos, utilize o cabo de 2 núcleos blindado (1,25 mm² ou mais). (Sem polaridade)

NOTA:

- 1) Separe os cabos de alimentação eléctrica e cada cabo de controlo.
- 2) Coloque os cabos de alimentação eléctrica e cada cabo de controlo de modo a que não toque na superfície de fundo da unidade exterior.
- 3) Um bloco de terminais (blocos de terminais U5, U6) para ligar uma parte opcional "Controlador remoto central, etc." é fornecido na unidade inversora, sendo necessário ter cuidado com ligações incorrectas.



7 DEFINIÇÃO DO ENDEREÇO

Neste aparelho de ar condicionado, é necessário definir o endereço antes de iniciar o funcionamento. Defina o endereço de acordo com o seguinte procedimento.

CUIDADO

1. Defina o endereço depois de concluídas as ligações eléctricas.
2. Ligue a electricidade pela ordem unidade interior → unidade exterior. Se ligar a electricidade pela ordem inversa, aparece um código de verificação [E19] (Erro de nº de unidades principais). Se aparecer um código de verificação, volte a ligar a electricidade.
3. É necessário um máximo de 10 minutos (normalmente, cerca de 5 minutos) para definir automaticamente um endereço de 1 linha.
4. Para definir automaticamente um endereço, é necessário defini-lo do lado exterior.
(A definição do endereço não pode ser realizado só com a ligação).
5. Para definir um endereço, é necessário fazer funcionar o aparelho de ar condicionado.
6. Além da definição manual do endereço é também possível fazer a definição automática.
Endereço automático : Definição a partir SW15 na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal
Endereço manual : Definição a partir do controlador remoto com fios
* É necessário definir temporariamente a unidade interior e ligado a 1: 1.
(No funcionamento do grupo e sem controlador remoto)

Definição automática do endereço

Sem controlo central : Para procedimento 1 de definição de endereço

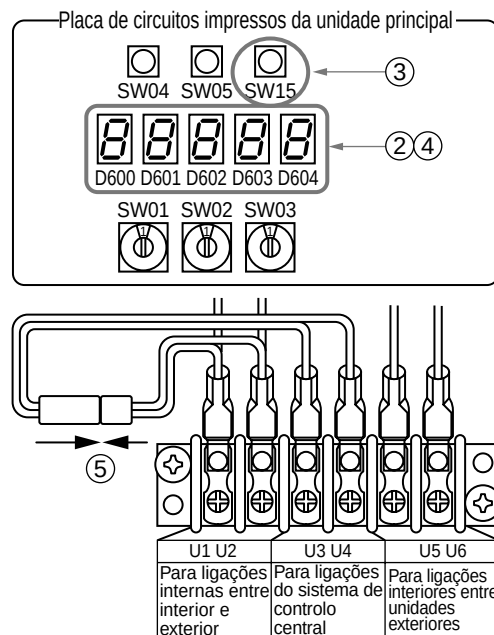
Com controlo central : Para procedimento 2 de definição de endereço

(Contudo, passe ao procedimento 1 se o controlo central for realizado numa única linha de refrigerante).

(Exemplo)	Em caso de controlo central numa única linha de refrigerante	Em caso de controlo central de linhas de refrigerante
Procedimento de definição do endereço	Para procedimento 1	Para procedimento 2
Diagrama sistemático dos cabos		

Procedimento 1 de definição do endereço

1. Ligue a electricidade nas unidades interiores/exteriores.
(Pela ordem interior → Exterior)
2. Passado cerca de 1 minuto, verifique se **U. 1. L08** (com "U.1" a piscar) aparece na secção do visor de 7 segmentos na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal.
3. **Prima SW15 e inicie a definição automática do endereço.**
(Máximo de 10 minutos para 1 linha (normalmente, cerca de 5 minutos))
4. Quando a contagem **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** aparece na secção do visor de 7 segmentos e muda de **U. 1. --- ("U. 1." intermitente)** para **U. 1. --- ("U. 1." aceso)**, a definição está concluída.
5. **Ao realizar um controlo central, ligue um conector de relé entre [U1U2] da unidade principal e os terminais [U3U4].**



7 DEFINIÇÃO DO ENDEREÇO

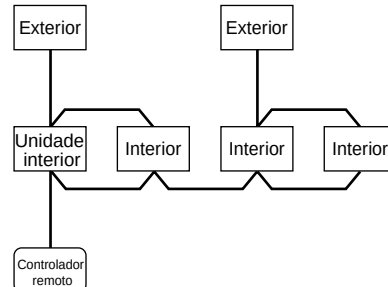
REQUISITO

- Quando se realiza um controlo de grupo em várias linhas de refrigerante, ligue a alimentação eléctrica em todas as unidades interiores ligadas num grupo para realizar a definição do endereço.
- Se ligar a electricidade para linha de refrigerante para definir o endereço, é definida uma unidade interior principal para cada linha. Assim, aparece um código de alarme "L03" (unidades interiores principais duplicadas) no funcionamento depois da definição do endereço. Neste caso, altere o endereço de grupo a partir do controlador remoto com fio para que só uma unidade principal seja definida.

(Exemplo)

Controlo de grupo sobre várias linhas de refrigerante

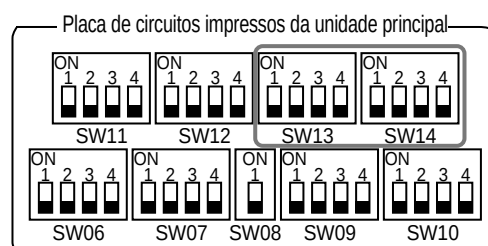
Diagrama sistemático dos cabos



Procedimento 2 de definição do endereço

- Utilizando o SW13 e 14 na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal em cada sistema, defina o endereço do sistema para cada sistema. (Definição na fábrica: Endereço 1)

(Nota) Tenha cuidado para não duplicar com outra linha de refrigerante ou endereço de outro sistema.



Endereço do sistema na placa de circuitos impressos no interface exterior

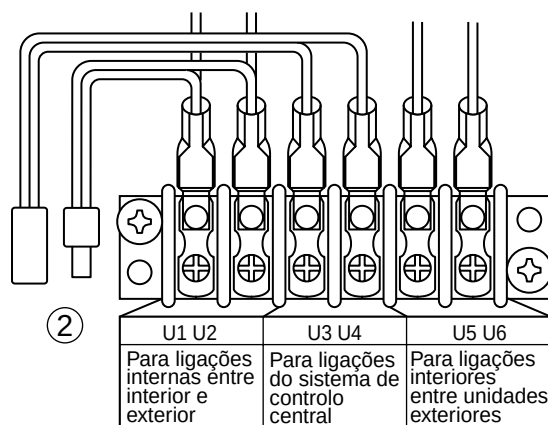
(O : MARCHE, X : ARRET)

Adresse de système	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1				X	X	X	X	X
2				X	O	X	X	X
3				X	X	O	X	X
4				X	O	O	X	X
5				X	X	X	O	X
6				X	O	X	O	X
7				X	X	O	O	X
8				X	O	O	O	X
9				X	X	X	X	O
10				X	O	X	X	O
11				X	X	O	X	O
12				X	O	O	X	O
13				X	X	X	O	O
14				X	O	X	O	O

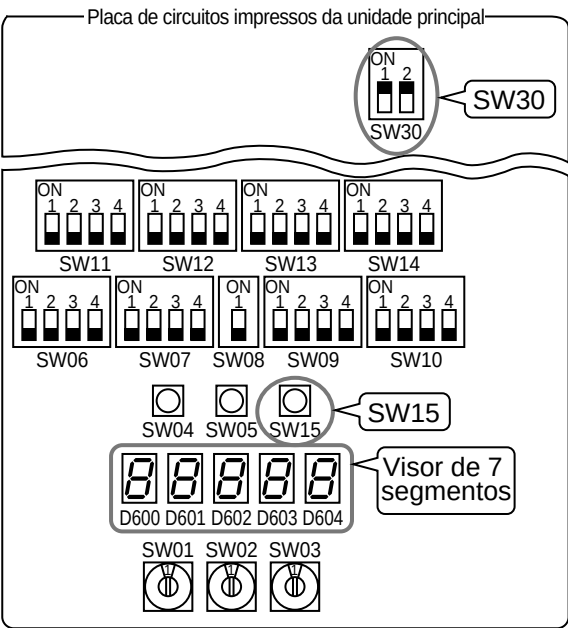
Adresse de système	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
15				X	X	O	O	O
16				X	O	O	O	O
17				O	X	X	X	X
18				O	O	X	X	X
19				O	X	O	X	X
20				O	O	O	X	X
21				O	X	X	O	X
22				O	O	X	O	X
23				O	X	O	O	X
24				O	O	O	O	X
25				O	X	X	X	O
26				O	O	X	X	O
27				O	X	O	X	O
28				O	O	O	X	O

: Não se utiliza para definir o endereço do sistema. (Não altere a configuração).

- Verifique se os conectores do relé entre os terminais [U1U2] e [U3U4] saem em todas as unidades principais às quais o controlo central está ligado. (Definição na fábrica: Sem ligação ao conector)
- Ligue a electricidade nas unidades interiores/exterior. **(Pela ordem interior → exterior)**
- Passado cerca de 1 minuto, verifique se **U. 1. L08 (com "U.1" a piscar)** aparece na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal.
- Prima SW15 e inicie a definição automática do endereço.** (Máximo de 10 minutos para 1 linha (normalmente, cerca de 5 minutos))
- Quando a contagem **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** aparece na secção do visor de 7 segmentos e muda de **U. 1. - - - ("U. 1." intermitente)** para **U. 1. - - - ("U. 1." aceso)**, a definição está concluída.
- Os procedimentos ④ a ⑥ são repetidos noutras linhas de refrigerante.



- ⑧ Depois de concluída a definição do endereço em todas as linhas, desligue SW30-2 nas placas de circuitos impressos do interface das unidades principais das linhas ligadas ao controlo central idêntico, salvo uma linha com menos um marcador de endereço. (As resistências dos terminais dos cabos no sistema de controlo central das unidades interiores/exteriores são unificadas).
- ⑨ Ligue o conector do relé entre [U1U2] e [U3U4] da unidade principal para cada linha do refrigerante.
- ⑩ A seguir, defina o endereço do controlo central.
(Para a definição do endereço do controlo central, consulte o Manual de instalação dos dispositivos de controlo central).

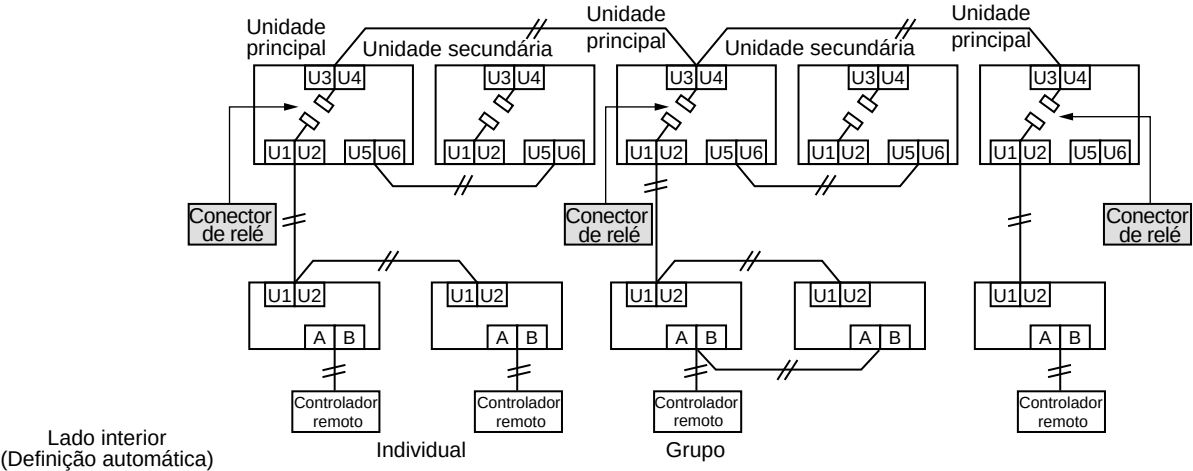


Definição do interruptor (Exemplo, em caso de controlo central de linhas de refrigerante)

Lado exterior (Definição manual)

* Definição manual é necessário para a coluna cuja cor da letra é invertida.

Placa de circuitos impressos da unidade exterior	Unidade principal	Unidade secundária	Unidade principal	Unidade secundária	Unidade principal	Definição na fábrica
SW13, 14 (Endereço de linha)	1	(Definição desnecessária)	2	(Definição desnecessária)	3	1
SW30-2 (Resistência do terminal da linha de comunicação interior/exterior/linha de comunicação de controlo central)	LIGADO	(Definição desnecessária)	Desliga-se a seguir à definição do endereço	(Definição desnecessária)	Desliga-se a seguir à definição do endereço	LIGADO
Conector de relé	A seguir à definição do endereço	Aberta	A seguir à definição do endereço	Aberta	A seguir à definição do endereço	Aberta



Endereço de linha	1	1	2	2	3
Endereço da unidade interior	1	2	1	2	1
Endereço de grupo	0	0	1	2	0

CAUIDADO

Para conector de relé

Nunca ligue um conector de relé até terminar todas as definições de endereço para todas as linhas de refrigerante; caso contrário, não é possível definir correctamente o endereço.

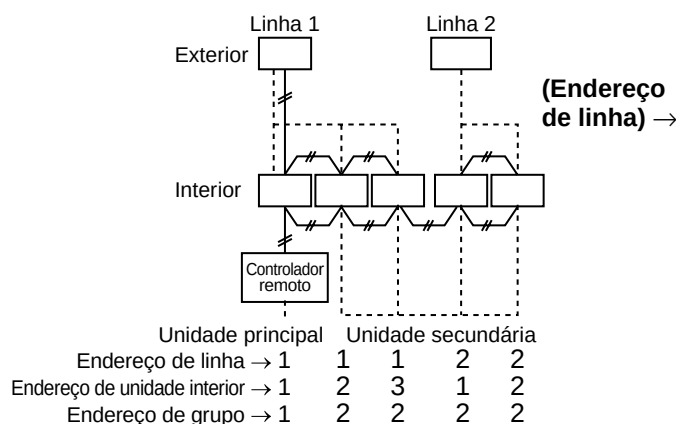
7 DEFINIÇÃO DO ENDEREÇO

Definição manual do endereço do controlador remoto

No caso de decidir um endereço da unidade interior antes de terminar o trabalho de ligações eléctricas no interior e trabalho de ligações eléctricas no exterior não realizado (Definição manual a partir do controlador remoto com fio)

Organize a unidade interior na qual o endereço está definido e o controlador remoto com fio para 1: 1.

(Exemplo de cablagem em 2 linhas)



(Endereço unidade interior) →

No exemplo anterior, sob a condição de inexistência do cabo entre unidades do controlador remoto com fio, defina o endereço depois de ligar individualmente o controlador remoto com fio.

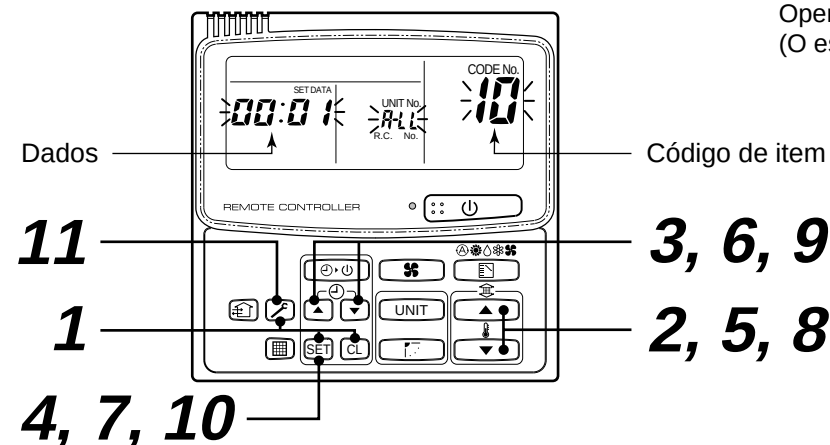
(Endereço de grupo) →

Endereço de grupo

Individual : 0000
Unidade central : 0001
Unidade de terminais : 0002 } No caso de controle de grupo

Procedimento de funcionamento

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 →
7 → 8 → 9 → 10 → 11 Terminar



Ligue a electricidade.

- 1 Prima simultaneamente os botões **SET** + **CL** + durante 4 segundos ou mais.
O LCD passa para intermitente.
- 2 Utilizando os botões / de configuração da temperatura, defina /2 para o código de item.
- 3 Utilizando os botões / do temporizador, defina o endereço da linha.
(Faça coincidir com o endereço de linha na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal na linha de refrigerante idêntica).
- 4 Prima o botão **SET**.
(OK quando o visor acender).
- 5 Utilizando os botões / de configuração da temperatura, defina /3 para o código de item.
- 6 Utilizando os botões / do temporizador, defina o endereço da unidade interior.
- 7 Prima o botão **SET**.
(OK quando o visor acender).
- 8 Utilizando os botões / de configuração da temperatura, defina /4 para o código de item.
- 9 Utilizando os botões / do temporizador, defina Individual = 0000, Unidade principal = 0001, Unidade secundária = 0002.
- 10 Prima o botão **SET**.
(OK quando o visor acender).
- 11 Prima o botão .
Operação de definição concluída.
(O estado regressa ao estado normal de paragem).

Nota 1)

Ao definir o endereço da linha a partir do controlador remoto com fio, não utilize os endereços **29** e **30**.

Os endereços **29** e **30** não podem ser definidos na unidade exterior. Assim, se forem incorrectamente definidos, aparece um código de erro [**E04**] (erro do circuito de comunicação interior/exterior).

Nota 2)

Se o endereço manual tiver sido definido a partir do controlador remoto com fios, defina os itens seguintes para a unidade principal de cada linha no caso de realizar um controlo central das linhas de refrigerante.

- Utilizando o SW13 e 14 na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal em cada linha, defina o endereço do sistema para cada linha.
- Desligue SW30-2 nas placas de circuitos impressos do interface das unidades principais das linhas ligadas ao controlo central idêntico, salvo uma linha com um número menor de endereço. (As resistências dos terminais dos cabos no sistema de controlo central das unidades interiores/exterores são unificadas).
- Ligue o conector do relé entre [U1U2] e [U3U4] da unidade principal para cada linha do refrigerante.
- A seguir, defina o endereço do controlo central. (Para a definição do endereço do controlo central, consulte o Manual de instalação dos dispositivos de controlo central).

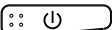
Confirmação do endereço interior e a posição da unidade principal no controlador remoto

[Confirmação do número e posição da unidade interior]

1. Se quiser saber o endereço interior embora a posição da unidade interior se reconheça a ela própria.

- No caso de funcionamento individual (Controlador remoto com cabos: Unidade interior = 1 : 1) ou controlo de grupo

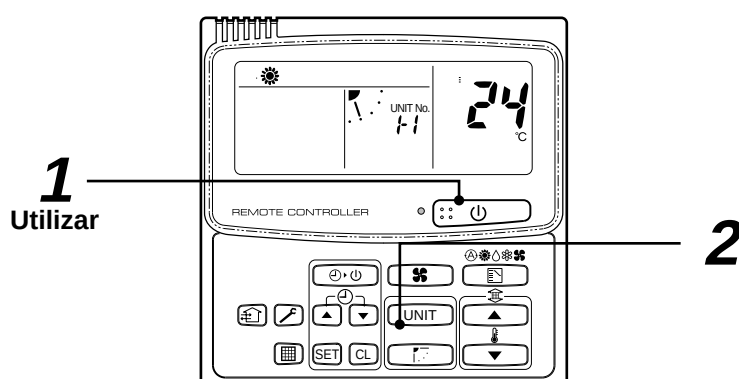
<Procedimento> (Utilização durante o funcionamento do aparelho de ar condicionado)

1 Se parar, prima o botão .

2 Prima o botão .

A unidade nº $\frac{1}{-1}$ é visualizada no LCD. (Desaparece passados poucos segundos) O número da unidade visualizado indica o endereço do número e o endereço exterior. (Se houver outra unidade interior ligada ao mesmo controlador remoto (Unidade de controlo de grupo), aparece o número de outra unidade sempre que se prime

.



Procedimento de funcionamento

1 → 2

7 DEFINIÇÃO DO ENDEREÇO

2. Se pretender saber a posição da unidade interior utilizando o endereço

- Para confirmar os números das unidades num controlo de grupo;

<Procedimento> (Utilização durante a paragem do aparelho de ar condicionado)

Os números das unidades interiores num controlo de grupo são apresentados sucessivamente e a ventoinha interior correspondente é ligada.

1 Prima simultaneamente os botões + durante 4 segundos ou mais.

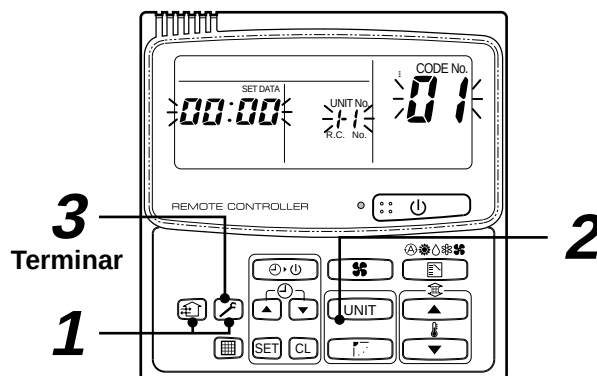
- O número de unidade *ALL* é apresentado.
- As ventoinhas de todas as unidades interiores num controlo de grupo são ligadas.

2 Sempre que se prime o botão , os números das unidades interiores no controlo de grupo são sucessivamente apresentados.

- O primeiro número de unidade apresentado indica o endereço da unidade principal.
- Só a ventoinha da unidade interior seleccionada é ligada.

3 Para concluir o procedimento, prima o botão .

Todas as unidades interiores num controlo de grupo param.



Procedimento de funcionamento

1 → 2 → 3 Terminar

- Para comparar todos os números das unidades de um controlador remoto com fios arbitrário;

<Procedimento> (Utilização durante a paragem do aparelho de ar condicionado)

O número e a posição da unidade interior na mesma linha de refrigerante podem ser confirmados. Uma unidade exterior é seleccionada, os números das unidades interiores na mesma linha de refrigerante são apresentados sucessivamente e, a seguir, a ventoinha da unidade interior é ligada.

1 Prima simultaneamente os botões + do temporizador durante 4 segundos ou mais.

Primeiro, a linha 1, código de item *AC* (mudança de endereço), é apresentada. (Selecione a unidade exterior).

2 Utilizando os botões + , selecione o endereço da linha.

3 Utilizando os botões , determine o endereço da linha seleccionada.

- O endereço da unidade interior, que está ligada à linha de refrigerante da unidade exterior seleccionada, é apresentada e a ventoinha é ligada.

4 Sempre que se prime o botão , os números das unidades interiores na mesma linha de refrigerante são sucessivamente apresentados.

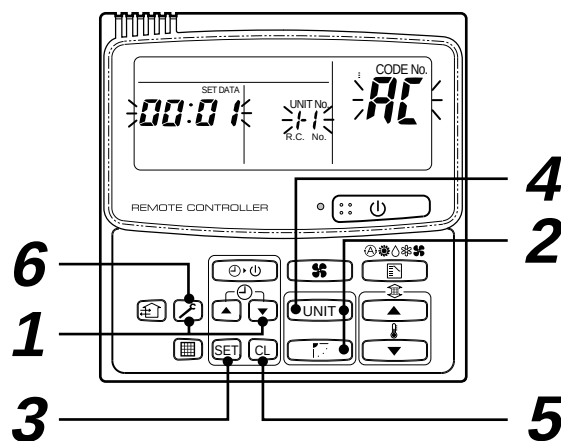
- Só a ventoinha da unidade interior seleccionada funciona.

[Para seleccionar outro endereço de linha]

5 Para regressar ao procedimento 2, prima o botão .

- É possível confirma sucessivamente o endereço da unidade interior de outra linha.

6 Para concluir o procedimento, prima o botão .



Procedimento de funcionamento

1 → 2 → 3 →

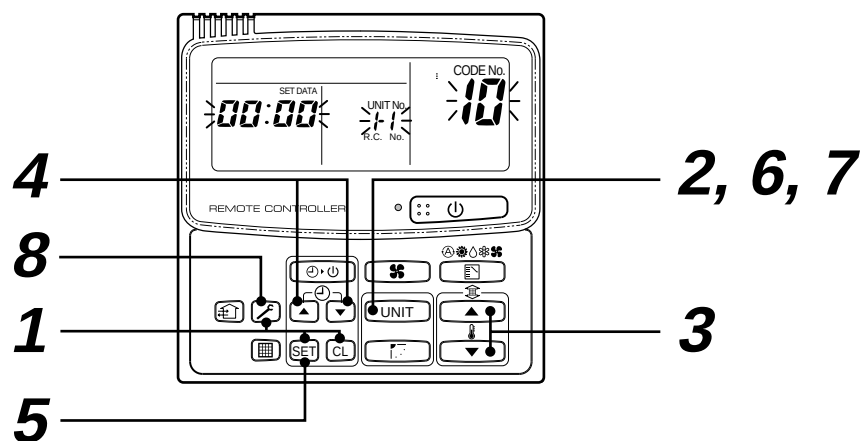
4 → 5 → 6 Terminar

Mudar o endereço da unidade interior a partir do controlador remoto com fio

- Para alterar o endereço da unidade interior no caso de funcionamento individual (Controlador remoto com fio: Unidade interior = 1 : 1) ou controlo de grupo (depois de concluída a operação de definição com endereço automático, esta alteração está disponível).

<Procedimento> (Utilização durante a paragem do aparelho de ar condicionado)

- 1** Prima simultaneamente os botões **SET** + **CL** + **[Ícone de lápis]** durante 4 segundos ou mais.
(O primeiro número da unidade apresentado indica a unidade principal no controlo de grupo).
- 2** No controlo de grupo, seleccione um número de unidade interior a alterar com o botão **UNIT**.
(A ventoinha da unidade interior seleccionada é ligada).
- 3** Utilizando os botões **[Seta para cima]** / **[Seta para baixo]** de configuração da temperatura, defina **13** para o código de item.
- 4** Utilizando os botões **[Seta para cima]** / **[Seta para baixo]** do temporizador, altere os dados de definição apresentados para os dados que pretende alterar.
- 5** Prima o botão **SET**.
- 6** Utilizando o botão **xx**, seleccione o número da unidade a alterar da vez seguinte.
Repita o procedimento **4** a **6** e altere o endereço de unidade interior para que não haja duplicação.
- 7** Após a anterior alteração, prima o botão **UNIT** para confirmar o conteúdo alterado.
- 8** Se for aceitável, prima o botão **[Ícone de lápis]** para terminar a confirmação.



Procedimento de funcionamento

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Terminar

7 DEFINIÇÃO DO ENDEREÇO

- Para alterar os endereços das unidades interiores a partir de um controlador remoto com fios arbitrário; (Depois de concluída a operação de definição com endereço automático, esta alteração está disponível).

Conteúdo: Utilizando um controlador remoto com fios arbitrário, o endereço da unidade interior pode ser alterado para cada linha de ciclo de refrigerante

- * **Altere o endereço no modo de verificação/alteração de endereço.**

<Procedimento> (Utilização durante a paragem do aparelho de ar condicionado)

- 1** Prima simultaneamente os botões + do temporizador durante 4 segundos ou mais.

Primeiro, a linha 1, código de item **AC** (mudança de endereço), é apresentada.

- 2** Utilizando os botões + , seleccione o endereço da linha.

- 3** Prima o botão .

- O endereço da unidade interior, que está ligada à linha de refrigerante da unidade exterior seleccionada, é apresentada e a ventoinha é ligada.

Primeiro, o endereço da unidade interior corrente é apresentado nos dados de definição.
(O endereço da linha não é apresentado).

- 4** O endereço da unidade interior dos dados de definição desloca-se para cima/baixo com os botões / do temporizador.

Altere os dados de definição para um novo endereço.

- 5** Prima o botão para determinar os dados de definição.

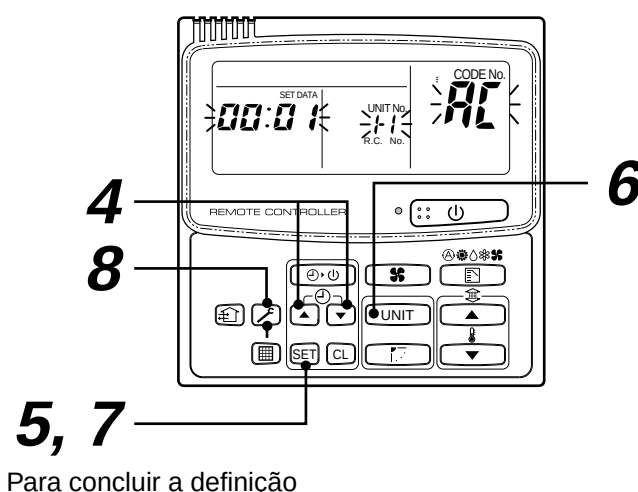
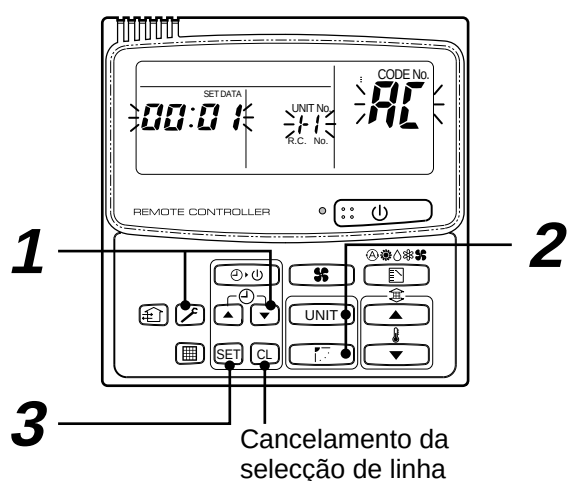
- 6** Sempre que se prime o botão , os números das unidades interiores na mesma linha de refrigerante são sucessivamente apresentados. Só a ventoinha da unidade interior seleccionada funciona.

Repita o procedimento **4** a **6** e altere todos os endereços de unidades interiores para que não haja duplicação.

- 7** Prima o botão .

(Todos os visores no LCD ficam acesos).

- 8** Para concluir o procedimento, prima o botão .



Aqui, se o número da unidade não for chamado, a unidade interior nesta linha não existe.

Prima o botão e, a seguir, seleccione uma linha de acordo com o procedimento **2**.

Procedimento de funcionamento

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Terminar

Apagar o endereço (regresso ao estado (endereço indefinido) à saída de fábrica)

Método 1

Um endereço é apagado individualmente a partir de um controlador remoto com fios.

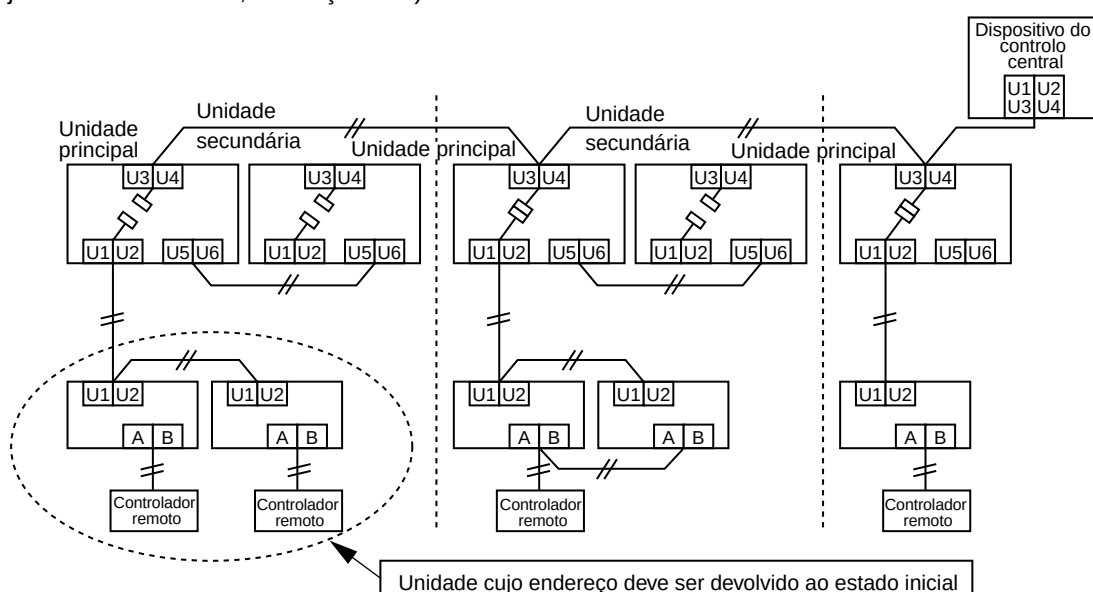
“0099” é definido para endereço de linha, endereço de unidade interior e endereço de grupo a partir de um controlador remoto com fios. (Para o procedimento de definição, consulte a definição de endereço referida anteriormente a partir de um controlador remoto com fios).

Método 2

Apague os endereços das unidades interiores na mesma linha de refrigerante da mesma unidade exterior.

1. Desligue a electricidade da linha de refrigerante para regressar ao estado à saída de fábrica, e altere a unidade principal para o estado seguinte.

- 1) Retire o conector de relé entre [U1U2] e [U3U4]. (Se já tiver sido retirado, não faça nada).
- 2) Ligue o SW30-2 na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal se estiver ligado. (Se já tiver sido LIGADO, não faça nada).



2. Ligue a electricidade das unidades interiores/exteriores cujo endereço deve ser apagado. Passado cerca de 1 minuto, verifique se “U.1. ---” é visualizado e, depois, execute a seguinte operação na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal cujo endereço deve ser apagado na linha do ciclo de refrigerante.

SW01	SW02	SW03	SW04	Endereço que pode ser apagado
2	1	2	Depois de verificar se “A.d.buS” aparece no visor de 7 segmentos, prima SW04 durante 5 segundos ou mais.	Endereço de Linha + Unidade Interior + Grupo
2	2	2	Depois de verificar se “A.d.nEt” aparece no visor de 7 segmentos, prima SW04 durante 5 segundos ou mais.	Endereço central

3. Depois de “A.d. c.L.” ser apresentado no visor de 7 segmentos, faça regressar SW01/SW02/SW03 para 1/1/1.

4. Quando o endereço tiver sido correctamente apagado, “U.1.L08” é apresentado no visor de 7 segmentos após algum tempo.

Se “A.d. n.G.” for apresentado no visor de 7 segmentos, há a possibilidade de estar ligado a outra linha do ciclo de refrigerante. Verifique novamente o conector de relé entre os terminais [U1U2] e [U3U4].

NOTA) Tenha em atenção que pode apagar o endereço da outra linha de ciclo de refrigerante se a operação de apagar não for correctamente executada.

5. Depois de apagar o endereço, volte a defini-lo.

8 OPERAÇÃO DE TESTE

Antes do teste de funcionamento

- Antes de ligar a energia eléctrica, faça o seguinte:
 - 1) Utilizando um megger de 500V, verifique a existência de 1MΩ ou mais entre o bloco de terminais da alimentação eléctrica e ligação à terra. Se for detectado 1MΩ ou inferior, não active a unidade.
 - 2) Verifique se todas as válvulas da unidade exterior se encontram completamente abertas.
- Nunca prima o contactor electromagnético para realizar um teste forçado. (É muito perigoso devido ao não funcionamento de um dispositivo de protecção).

AVISOS

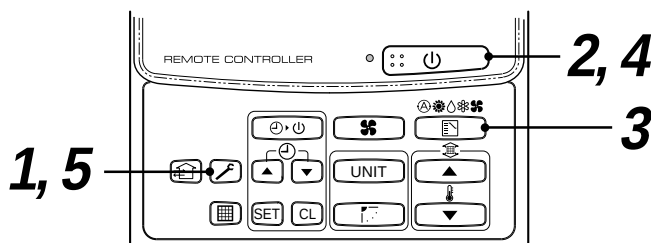
Para proteger o compressor por ocasião do arranque, deixe a energia em ON durante 12 horas ou mais.

Como efectuar um teste

- Para testar o funcionamento numa única unidade interior, desligue uma vez a electricidade, faça uma ligação directa do CN72 na placa de circuitos impressos e, depois, volte a ligar a electricidade. (Ligue a unidade no modo VENTILADOR). Neste caso, não se esqueça de cortar a ligação directa do CN72 depois do teste.
- Utilizando o controlador remoto, verifique o funcionamento no modo normal. Para o procedimento de funcionamento, consulte o Manual do Utilizador fornecido. Poderá ser executado um teste de funcionamento forçado do seguinte modo se o termómetro da temperatura do compartimento estiver desligado. Para evitar um funcionamento em série, o teste de funcionamento forçado é abandonado após 60 minutos e regressa ao funcionamento normal.

NOTA

Não utilize um teste de funcionamento forçado em outras situações que não esta, uma vez que exerce uma carga excessiva sobre o aparelho de ar condicionado.



No caso de controlador remoto com cabos

Procedimento	Descrição	
1	Prima o botão durante 4 segundos ou mais. [TEST] é apresentado e é permitida a selecção do modo em modo de teste.	
2	Prima o botão	
3	Utilizando o botão , seleccione o modo de funcionamento [COOL] (FRIJO) ou [HEAT] (QUENTE). • Não active o ar condicionado em outro modo que não [COOL] ou [HEAT]. • A função de controlo de temperatura não funciona durante o funcionamento de teste. • A detecção de erros é efectuada como habitualmente.	
4	Depois do teste, prima o botão para interromper o funcionamento. (Mensagem idêntica ao procedimento 1).	
5	Prima o botão para cancelar (sair) o modo de funcionamento de teste. ([TEST] desaparece da parte do visor e o estado da unidade regressa a um estado de paragem normal).	

No caso de operação de teste na placa de circuitos impressos do interface da unidade exterior principal

Este aparelho de ar condicionado tem uma função que executa uma operação de teste através do uso dos interruptores na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal.

Esta função é designada por “Operação de teste individual” que realiza uma operação de teste individualmente em cada unidade interior e “Operação de teste colectivo” que realiza uma operação de teste para todas as unidades interiores ligadas.

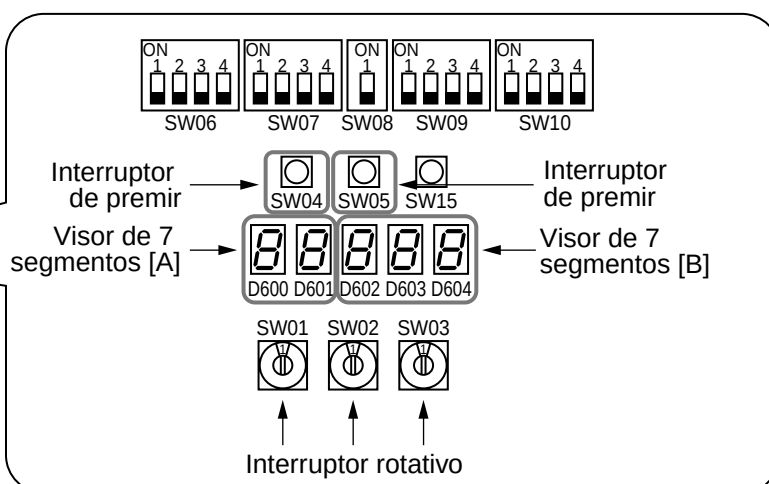
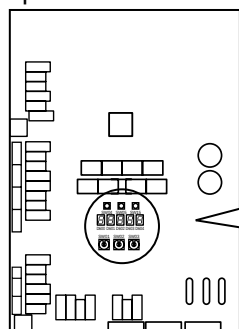
<Operação de teste individual>

	Procedimento	Operação	Visor de 7 segmentos	
Iniciar operação	1	Defina o modo de operação no controlador remoto com fios da unidade interior que funciona no modo de teste para [COOL] ou [HEAT]. (Se não for definido, utilize o aparelho de ar condicionado com o actual modo de operação).	[A] [U1]	[B] []
	2	Defina o interruptor rotativo SW01 na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal para [16] e coincida SW02 e SW03 para o endereço da unidade interior a utilizar no modo de teste.	[A] [] ↓ Visor de endereços da unidade interior correspondente	[B] []
	3	Prima SW04 durante 10 segundos ou mais. • O modo de operação altera para o modo de operação para o controlador remoto com fios da unidade interior correspondente. • Não é possível regular a temperatura durante a “Operação de teste.” • A detecção de erros é efectuada como habitualmente. • A operação de teste não é realizada 3 minutos depois de ligada a electricidade ou depois de parada a operação.	[A] [] ↓ Visor de endereços da unidade interior correspondente	[B] [] ↓ [FF] é apresentado durante 5 segundos.
Terminar operação	1	Retroceda os interruptores rotativos na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

<Operação de teste colectivo>

	Procedimento	Operação	Visor de 7 segmentos	
Iniciar operação	1	Defina os interruptores rotativos da placa de circuitos impressos do interface da unidade principal; REFRIGERAÇÃO: SW01 = [2], SW02 = [5], SW03 = [1] AQUECIMENTO: SW01 = [2], SW02 = [6], SW03 = [1]	[A] [C] [H]	[B] [] []
	3	Prima SW04 durante 2 segundos ou mais. • Não é possível regular a temperatura durante a “Operação de teste.” • A detecção de erros é efectuada como habitualmente. • A operação de teste não é realizada 3 minutos depois de ligada a electricidade ou depois de parada a operação.	[A] [C] [H]	[B] [-C] [-H]
Terminar operação	1	Retroceda os interruptores rotativos na placa de circuitos impressos do interface da unidade principal, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

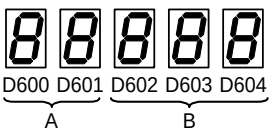
Placa de circuitos impressos do interface



9 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Além da verificação de códigos realizada no controlador remoto da unidade interior, os problemas da unidade exterior podem ser diagnosticados por indicações do visor de 7 segmentos da placa de circuitos impressos da unidade exterior. Utilize esta função para as diversas verificações. Depois de verificar, volte a colocar cada interruptor DIP para a posição DESLIGADO.

■ Visor do segmento e código de verificação

Valor de definição do interruptor rotativo			Conteúdo apresentado	LED	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Código de verificação da unidade exterior	A	Número da unidade exterior (U1 a U4)
				B	Visor dos códigos de verificação*

* Porém, se houver um código auxiliar, o código de verificação (durante 3 segundos) e o código auxiliar (durante 1 segundo) são apresentados alternadamente.

Código de verificação (Visor de 7 segmentos exterior [B])

Apresentado quando SW01: 1, SW02: 1, SW03: 1

Código de verificação (Visor de 7 segmentos exterior)	Código auxiliar	Nome dos códigos de verificação
E06	Número da unidade interior recebido normalmente	Reduza o número de unidades interiores
E07	—	Erro no circuito de comunicação interior/exterior
E08	Endereços de unidades interiores duplicados	Duplicação de endereços de unidades interiores
E12	01: Comunicação entre unidade interior e unidade exterior 02: Comunicação entre unidades exteriores	Erro de arranque de endereço automático
E15	—	A unidade interior é nula durante o endereçamento automático
E16	00: Capacidade esgotada 01~: N.º de unidades ligadas	Capacidade esgotada / Número de unidades interiores ligadas
E19	00: A principal é nula 02: Duas ou mais unidades principais	Erro no número de unidades exteriores principais
E20	01: Outra linha de unidade exterior ligada 02: Outra linha de unidade interior ligada	Outra linha ligada durante o endereçamento automático
E23	—	Envio de erro de comunicação entre unidades exteriores
E25	—	Definição de endereço de unidades exteriores secundárias duplicada
E26	Número da unidade exterior recebido normalmente	Reduza as unidades exteriores ligadas
E28	Número da unidade exterior detectado	Erro da unidade exterior secundária
E31	Informação sobre quantidade IPDU	Erro de comunicação IPDU
F04	—	Erro do sensor TD1
F05	—	Erro do sensor TD2
F06	—	Erro do sensor TE1
F07	—	Erro do sensor TL
F08	—	Erro do sensor TO
F12	—	Erro do sensor TS1
F13	01: Lado do compressor 1 02: Lado do compressor 2	Erro do sensor TH
F15	—	Ligação incorrecta do sensor da temp. exterior (TE, TL)
F16	—	Ligação incorrecta do sensor da pressão. exterior (Pd, Ps)
F23	—	Erro do sensor Ps
F24	—	Erro do sensor Pd
F31	—	Erro EEPROM unidade exterior

Código de verificação (Visor de 7 segmentos exterior)	Código auxiliar	Nome dos códigos de verificação
H01	01: Lado do compressor 1 02: Lado do compressor 2	Avaria do compressor
H02	01: Lado do compressor 1 02: Lado do compressor 2	Erro do comutador de íman Funcionamento do relé de sobretensão Problema no compressor (bloqueio)
H03	01: Lado do compressor 1 02: Lado do compressor 2	Erro do sistema do circuito de detecção de corrente
H04	—	Operação térmica do compressor 1
H06	—	Funcionamento de protecção de baixa pressão
H07	—	Protecção de detecção do nível de óleo baixo
H08	01: Erro do sensor TK1 02: Erro do sensor TK2 03: Erro do sensor TK3 04: Erro do sensor TK4	Erro do sensor de temperatura para detecção do nível de óleo
H14	—	Operação térmica do compressor 2
H16	01: Erro do sistema do circuito de óleo TK1 02: Erro do sistema do circuito de óleo TK2 03: Erro do sistema do circuito de óleo TK3 04: Erro do sistema do circuito de óleo TK4	Erro do comutador de íman Funcionamento do relé de sobretensão Erro do sistema do circuito de detecção do nível de óleo
L04	—	Endereço do sistema exterior duplicado
L06	Número de unidades interiores com prioridade	Duplicação de unidades interiores com prioridade
L08	—	Grupo/endereço interior não definido
L10	—	Capacidade da unidade exterior não definida
L28	—	Quantidade de unidades exteriores ligadas esgotada
L29	Informação sobre quantidade IPDU	Erro de quantidade IPDU
L30	Endereço de unidade interior detectado	Interligação e interior da unidade interior
L31	—	Erro I/C ampliado
P03	—	Erro da temperatura de descarga TD1
P04	01: Lado do compressor 1 02: Lado do compressor 2	Funcionamento do sistema SW de alta pressão
P05	01: Detecção de falta de fase 02: Erro de ordem de fase	Detecção de falta de fase / Erro de ordem de fase
P07	01: Lado do compressor 1 02: Lado do compressor 2	Erro de sobreaquecimento da cuba
P10	Endereço de unidade interior detectado	Erro de derramamento interior
P13	—	Erro de detecção do líquido exterior
P15	01: Condição TS 02: Condição TD	Detecção de fugas de gás
P17	—	Erro da temperatura de descarga TD2
P19	Número da unidade exterior detectado	Erro de válvula de 4 vias invertida
P20	—	Funcionamento de protecção de alta pressão
P22	0 * : Curto-circuito IGBT 1 * : Erro do circuito de detecção da posição do motor 3 * : Problema no motor da ventoinha C * : Erro no sensor de temperatura TH (sobreaquecimento da cuba) D * : Erro do sensor TH E * : Erro na saída de corrente contínua	Erro IPDU ventilador exterior
P26	01: Lado do compressor 1 02: Lado do compressor 2	Erro de protecção de curto-circuito G-TR
P29	01: Lado do compressor 1 02: Lado do compressor 2	Erro do sistema do circuito de posição do compressor

AANDACHTSPUNTEN VOOR UW VEILIGHEID

- Lees, voordat u begint met de installatiewerkzaamheden, de “Aandachtspunten voor uw veiligheid”, zodat u de airconditioner correct kunt installeren.
- In de “Aandachtspunten voor uw veiligheid” vindt u belangrijke informatie over de veiligheid van u en anderen. Bewaar deze. Zie voor de indicaties en hun betekenissen de volgende beschrijving.

■ Uitleg over de indicaties



WAARSCHUWING

Geeft aan dat een onjuiste hantering/bediening een ernstig of dodelijk lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben.



LET OP

Geeft aan dat er zich een persoonlijk letsel (*1) of materiële schade (*2) kan voordoen, wanneer er onjuiste handelingen worden verricht.

*1 : Onder “Letsel” wordt pijn, brandwonden, elektrische schokken enzovoort verstaan waarvoor geen opname in een ziekenhuis of langdurige medische behandeling noodzakelijk is.

*2 : “Materiële schade” houdt in dat er een grotere schade aan eigendommen ontstaat of dat het apparaat kapot gaat.

- Leg, nadat de installatiewerkzaamheden en een werkingstest zijn voltooid, het gebruik en onderhoud van het apparaat aan de klant uit aan de hand van de gebruiksaanwijzing.
Vraag de klant om de installatiehandleiding samen met de gebruiksaanwijzing te bewaren.



WAARSCHUWING

Laat de installatie en het uitvoeren van onderhoud over aan een erkende elektrotechnische installateur of werkplaats.

Wanneer de installatie door uzelf onjuist geïnstalleerd wordt, kan dat brand, elektrische schokken, letsel of waterlekage tot gevolg hebben.

Installeer met behulp van het specifieke gereedschap en de leidingmaterialen voor de R410A de airconditioner op een deugdelijke manier volgens de installatiehandleiding.

De druk voor het gebruikte HFC systeem van de R410A is ongeveer 1.6 maal hoger dan de druk bij het vroegere koelmiddel. Wanneer het specifieke exclusieve leidingmateriaal niet wordt gebruikt of de installatie ondeugdelijk wordt uitgevoerd, dan kan tot een breuk, waterlekage, persoonlijk letsel, elektrische schokken of brand leiden.

Neem, wanneer de apparaten in een kleine ruimte worden geïnstalleerd, maatregelen om te voorkomen dat de concentratie van weglekkend koelmiddel de maximale waarden kan overschrijden.

Raadpleeg de dealer voor maatregelen om de concentratielimiet niet te overschrijden. Als de concentratie weggelekt koelmiddel in de ruimte te hoog wordt kan er een zuurstoftekort ontstaan.

Installeer het apparaat op een locatie die het gehele gewicht van het apparaat kan dragen.

Als dat niet het geval is kan het apparaat omlaag vallen en persoonlijk letsel veroorzaken.

Neem passende maatregelen om schade of storingen als gevolg van harde wind of aardbevingen te voorkomen.

Als u de airconditioner niet correct installeert kan gevaar voor waterlekage, elektrische schokken, brand ontstaan.

Ventileer de ruimte onmiddellijk, wanneer er gasvormig koelmiddel ontsnapt tijdens de installatiewerkzaamheden.

Wanneer koelmiddel uit het apparaat lekt, kan een schadelijk gas ontstaan wanneer het in contact komt met open vuur.

Controleer, nadat alle verbindingen zijn gemaakt, of er geen koelmiddelgas weglekt.

Wanneer ontsnapt gas in de buurt of in contact komt met open vuur, kunnen giftige gassen worden gevormd.

Tap nooit het koelmiddel van de buitenunit af.

Zorg ervoor dat er een opvangvoorziening voor afgetapt koelmiddel wordt gebruikt, wanneer de unit opnieuw wordt geïnstalleerd of gerepareerd. Aftappen van het koelmiddel in de buitenunit is niet mogelijk; er kan zich anders een leidingbreuk op persoonlijk letsel voordoen.

Een gekwalificeerde elektromonteur moet de elektrische installatiewerkzaamheden uitvoeren in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving en de instructiehandleiding. Let op dat u het speciale circuit gebruikt.

Wanneer er in het voedingscircuit een capaciteitstekort is of de installatie ondeugdelijk wordt uitgevoerd, kan dat brand of elektrische schokken tot gevolg hebben.

Zorg ervoor dat alle bekabeling stevig is vastgezet, het juiste type kabel wordt gebruikt en dat de aansluitpunten en kabels niet mechanisch kunnen worden belast.

Wanneer de installatie of bevestiging ondeugdelijk is, kan er brand etc. ontstaan.

Controleer of de aardaansluiting is gemonteerd.

Sluit de aardedraad niet aan op een gas- of waterleiding, bliksemafleider of de aardedraad van een telefooninstallatie. Als de installatie niet correct geaard is, kan gevaar voor elektrische schokken ontstaan.



LET OP

Installeer het apparaat nooit op een plaats waar ontvlambare gassen kunnen vrijkomen.

Door gaslekage in de buurt van het apparaat kan brand ontstaan.

Zorg er steeds voor dat de airconditioner is aangesloten op een aardlekschakelaar om elektrische schokken te voorkomen.

Draai met een kopsleutel de flensmoer aan op de voorgeschreven wijze.

Wanneer de flensmoer te vast wordt aangetrokken, kan hij afbreken en na langere tijd kan er een koelmiddellekkage ontstaan.

6 ELEKTRISCHE BEKABELING



WAARSCHUWING

Gebruik het gespecificeerde speciale circuit en een gekwalificeerde elektromonteur voor de elektrische installatiewerkzaamheden in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving en de Installatiehandleiding.

Wanneer er in het stroomcircuit een capaciteitstekort is of het elektrische systeem ondeugdelijk geïnstalleerd is, kan dat brand of elektrische schokken tot gevolg hebben.

Zorg ervoor dat alle bekabeling stevig is vastgezet, het juiste type kabel wordt gebruikt en dat de aansluitpunten en kabels niet mechanisch kunnen worden belast.

Wanneer de aansluiting of bevestiging ondeugdelijk is, kan dat brand veroorzaken.

Controleer of de aardaansluiting is gemonteerd.

Aardaansluitingen zijn wettelijk voorgeschreven. Als de installatie niet correct geaard is, kan gevaar voor elektrische schokken ontstaan.

Sluit de aardedraad niet aan op een gas- of waterleiding, bliksemafleider of de aardedraad van een telefooninstallatie.



LET OP

Zorg er steeds voor dat de airconditioner is aangesloten op een aardlekschakelaar om elektrische schokken te voorkomen.

Het apparaat loskoppelen van de netvoeding.

Dit apparaat moet verbonden worden met de netvoeding via een schakelaar met een contactafstand van ten minste 3 mm.

VOORWAARDE

- Volg de voorschriften van het lokale energiebedrijf voor de bekabeling van de voeding.
- Meer informatie over de bedrading voor de voeding van de binnenunit vindt u in installatiehandleiding van de binnenunit.
- Sluit de voedingskabel 220-240V nooit aan op het aansluitingenblok (U1, U2, U3, U4, U5, U6) voor de kabels van de besturing. (Dat veroorzaakt problemen.)
- Plaats de kabels zodanig dat de elektrische draden niet in aanraking komen met hete delen van de leidingen, anders kan de coating wegsmelten, waardoor er zich een ongeluk voordoet.
- Vergeet niet, bij het maken van de aansluitingen in het aansluitingencompartiment, een lus in de kabel te maken en de kabel vast te zetten met de kabelklem.
- Plaats de bedrading voor de besturing en de koelmiddelleidingen in dezelfde montagegoot.
- Schakel de voedingsspanning van de binnenunit pas in nadat de koelmiddelleidingen volledig vacuüm gezogen zijn.

- Meer informatie over de bekabeling van de voeding van de binnenunit en de kabels tussen de binnen- en buitenunits vindt u in de installatiehandleiding bij de binnenunit.

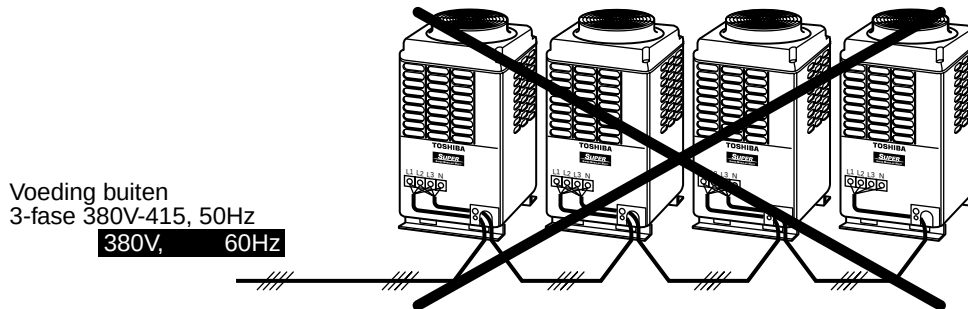
6 ELEKTRISCHE BEKABELING

Voedingspecificaties

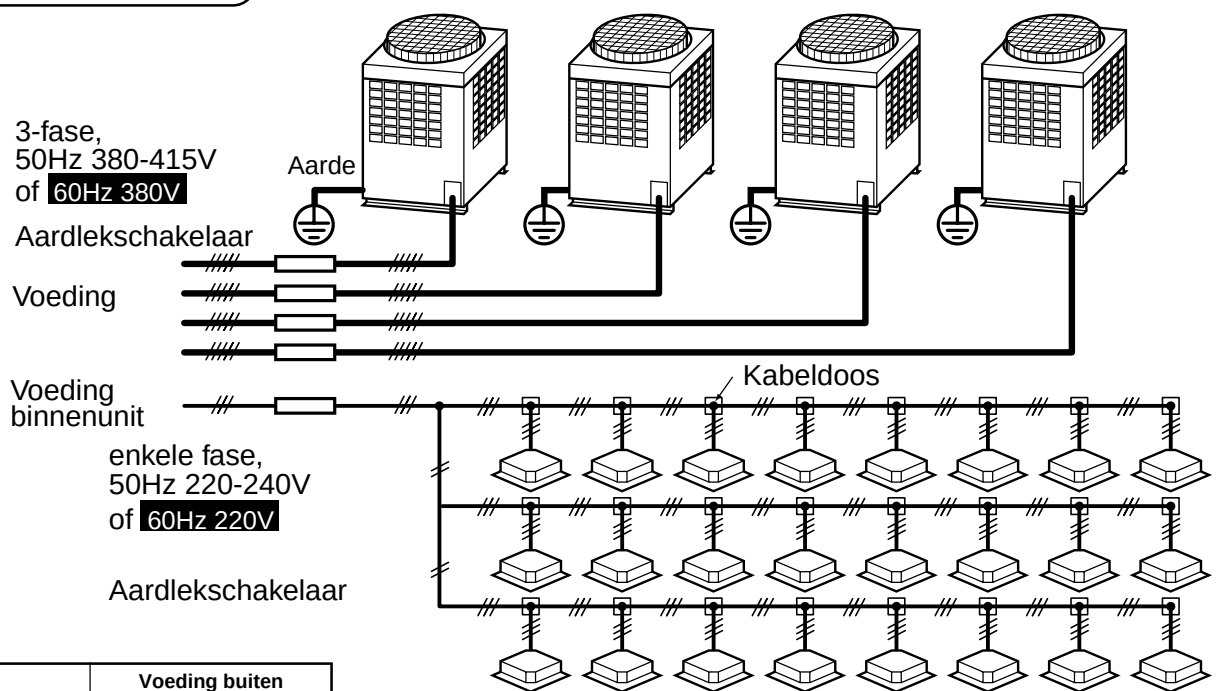
• Voedingsspecificaties buitenunit

Kies de voedingskabels en zekeringen voor elke buitenunit uit de volgende specificaties:
5-aderige kabel, conform 60245 IEC 66.

- Sluit de buitenunits niet aan door buiten hen verbindingen tot stand te brengen, maar sluit ze aan via het geïntegreerde aansluitingenblok (L1, L2, L3, N).



Elektrische bekabeling



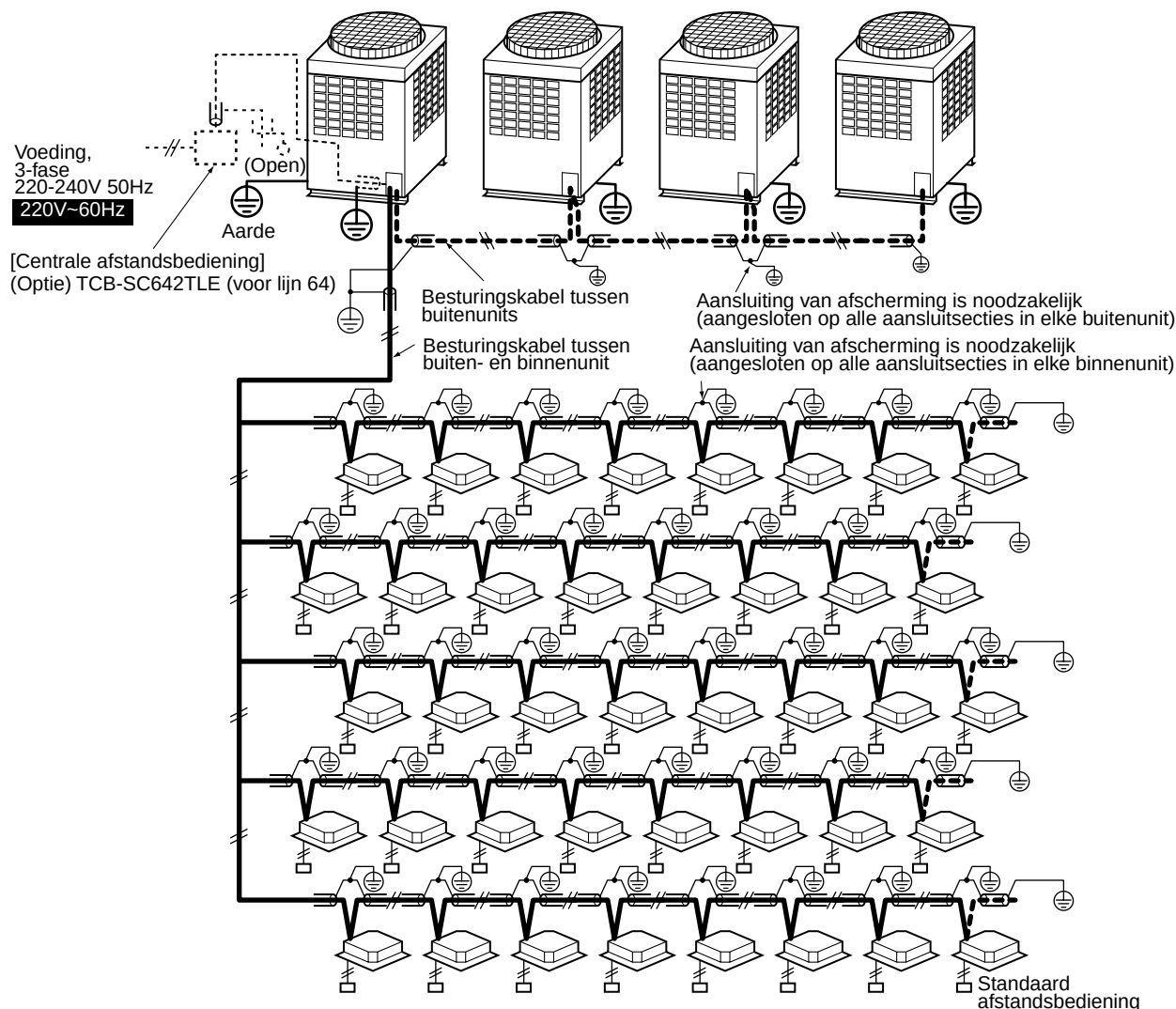
Type	Voeding buiten
MMY-AP ••• T8, HT8	3-fase 380V-415, 50Hz
MMY-AP ••• HT7	3-fase 380 V, 60Hz

- Unitvermogens en draaddoorsnedes voedingskabels (referentie)

Type MMY-			Voedingskabel	
			Kabeldikte	Veldzekering
MAP0501T8	MAP0501HT8	MAP0501HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0601T8	MAP0601HT8	MAP0601HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 26 m	20 A
MAP0801T8	MAP0801HT8	MAP0801HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Max. 20 m	30 A
MAP1001T8	MAP1001HT8	MAP1001HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 28 m	30 A
MAP1201T8	MAP1201HT8	MAP1201HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Max. 27 m	30 A

- Bepaal de draaddiameter voor de binnenunit in overeenstemming met het aantal stroomafwaarts aangesloten binnenunits.
- Neem de plaatselijke regelgeving in acht m.b.t. draaddiameters en installatie.

Ontwerp besturingsbedrading



- Draadspecificatie, hoeveelheid, diameter van onderlinge bekabeling en bedrading afstandsbediening

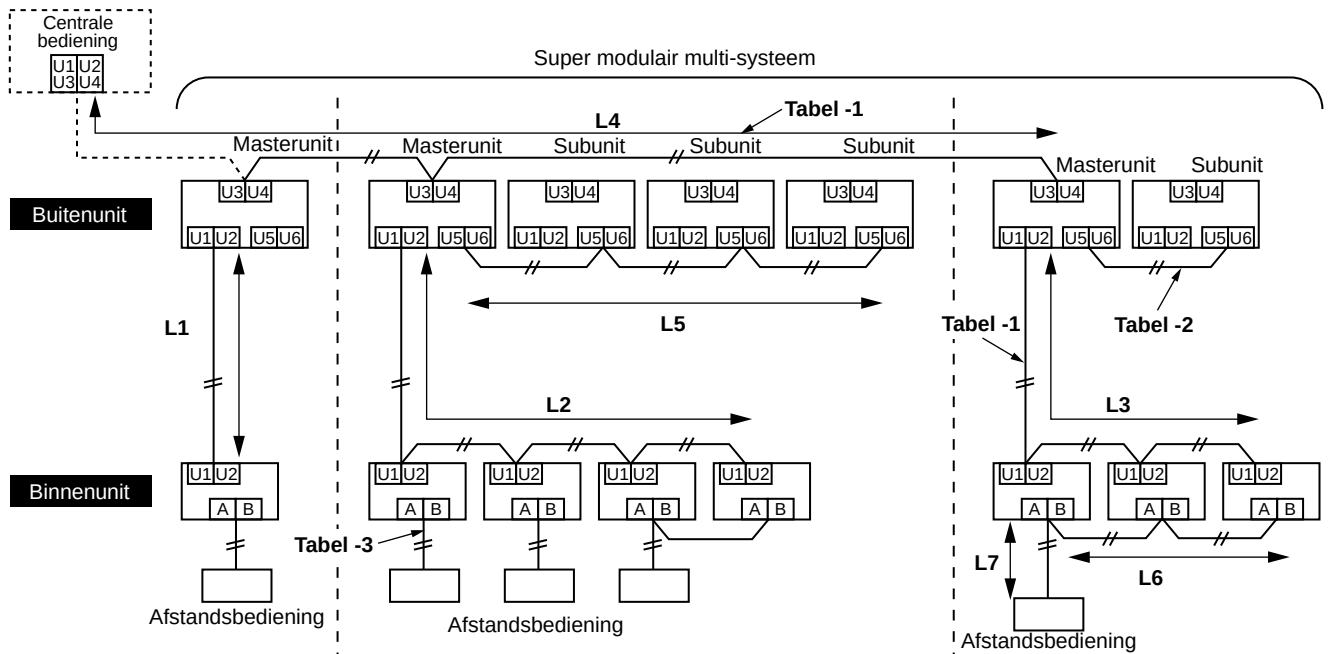
Naam	Aantal	Maat			Specificatie
		Tot 500 m	Tot 1000 m	Tot 2000 m	
Verbindingskabels (binnen-binnen / binnen-buiten / buiten-binnen besturingsbedrading, centrale besturingsbedrading)	2 aders	1.25mm ²		2.0mm ²	Afgeschermd kabel
Bekabeling voor de afstandsbediening	2 aders	0.5 tot 2.0 mm ²	—	—	—

- (1) De verbindingskabels en de besturingskabels zijn 2-aderige niet-polaire transmissiedraden. Gebruik, om ruis te voorkomen, 2-aderige afgeschermd kabel. Sluit in dit geval voor de systeemaarde het einde van de afgeschermd draden aan en isoleer het einde van de aansluiting. Verricht de aarding van de draden slechts aan een zijde voor de master-buitenunit.
- (2) Voor de bekabeling voor de afstandsbediening wordt een 2-aderige kabel gebruikt zonder polariteit. (A,B aansluitpunten)
Gebruik 2-aderige kabel zonder polariteit voor de bedrading van de groepsbesturing. (A,B aansluitpunten)

6 ELEKTRISCHE BEKABELING

Ontwerp besturingsbekabeling

1. Alle besturingsbekabeling is 2-aderige kabel zonder polariteit.
2. Verzeker u ervan dat er afgeschermd kabel wordt gebruikt voor de volgende bekabelingen om ruis te voorkomen.
 - buiten-buiten / binnen-binnen / buiten-binnen bekabeling, centrale besturingsbedrading.



Tabel -1 Besturingsbedrading tussen binnen- en buitenunits (L1, L2, L3), centrale besturingsbedrading (L4)

Bekabeling	2-aderig zonder polariteit
Type	Afgeschermd kabel
Afmeting Lengte	1.25 mm ² : Maximaal 1000 m 2.0 mm ² : Maximaal 2000 m (*1)

Opmerking (*1): Totaal van de besturingskabel lengte voor alle koelunits (L1 + L2 + L3 + L4)

Tabel-2 Besturingsbedrading tussen buitenunits (L5)

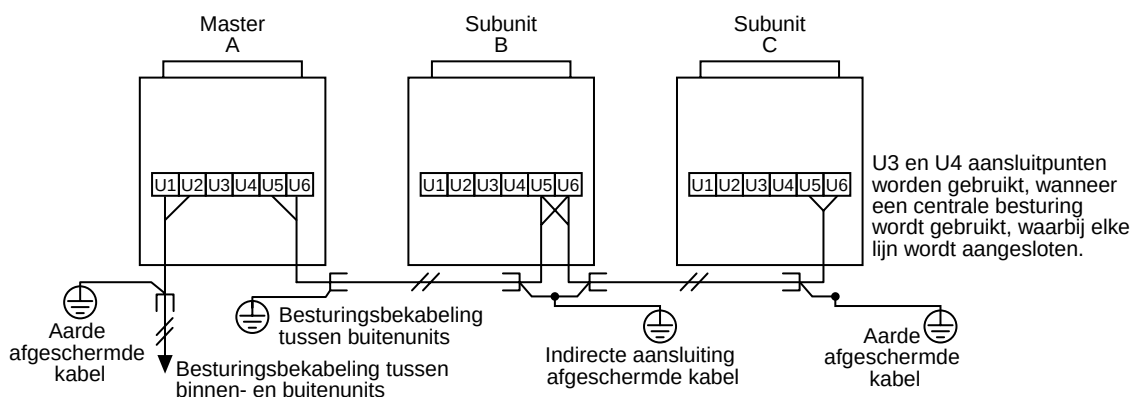
Bekabeling	2-aderig zonder polariteit
Type	Afgeschermd kabel
Afmeting Lengte	1.25 mm ² tot 2.0 mm ² Maximaal 100 m (L5)

Tabel-3 Bekabeling voor de afstandsbediening (L6, L7)

Bekabeling	2-aderig
Afmeting	0.5 mm ² tot 2.0 mm ²
Lengte	• Maximaal 500 m (L6 + L7) • Tot 400m bij bediening met draadloze afstandsbediening in groepsbesturing. • Tot 200m totale lengte voor de besturingsbedrading tussen de binnenunits (L6)

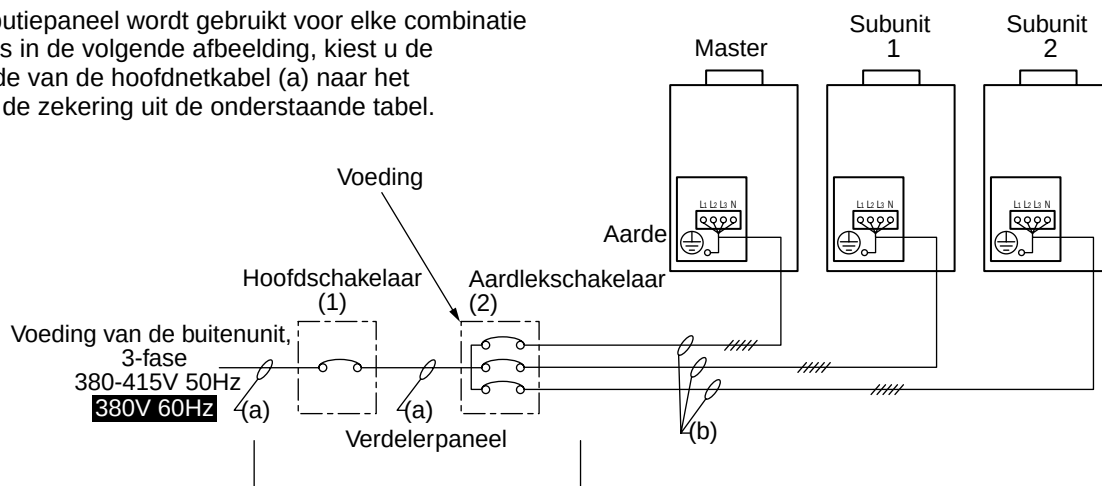
• Specificaties voor de kabels voor de besturing/bediening

1. Sluit elke besturingskabel aan zoals onderstaand weergegeven



• Voedingsspecificaties voor gecombineerde buitenunits

Wanneer een distributiepaneel wordt gebruikt voor elke combinatie van buitenunits zoals in de volgende afbeelding, kiest u de voedingskabel van de van de hoofdnetskabel (a) naar het distributiepaneel en de zekering uit de onderstaande tabel.



Model voor alleen koelen (50Hz)	Model met warmtepomp (50Hz)	Model met warmtepomp (60Hz)	Voedingskabels	
			Kabeldikte	Veldzekering
MMY-AP1401T8	MMY-AP1401HT8	MMY-AP1401HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 45 m	40 A
MMY-AP1601T8	MMY-AP1601HT8	MMY-AP1601HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 39 m	50 A
MMY-AP1801T8	MMY-AP1801HT8	MMY-AP1801HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 37 m	50 A
MMY-AP2001T8	MMY-AP2001HT8	MMY-AP2001HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2201T8	MMY-AP2201HT8	MMY-AP2201HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 45 m	75 A
MMY-AP2211T8	MMY-AP2211HT8	MMY-AP2211HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 35 m	60 A
MMY-AP2401T8	MMY-AP2401HT8	MMY-AP2401HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 41 m	75 A
MMY-AP2411T8	MMY-AP2411HT8	MMY-AP2411HT7	14 mm ² (AWG #6) Max. 34 m	60 A
MMY-AP2601T8	MMY-AP2601HT8	MMY-AP2601HT7	22 mm ² (AWG #4) Max. 40 m	75 A
MMY-AP2801T8	MMY-AP2801HT8	MMY-AP2801HT7	38 mm ² (AWG #4) Max. 66 m	75 A
MMY-AP3001T8	MMY-AP3001HT8	MMY-AP3001HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 64 m	100 A
MMY-AP3201T8	MMY-AP3201HT8	MMY-AP3201HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 53 m	100 A
MMY-AP3211T8	MMY-AP3211HT8	MMY-AP3211HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 63 m	100 A
MMY-AP3401T8	MMY-AP3401HT8	MMY-AP3401HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 52 m	100 A
MMY-AP3411T8	MMY-AP3411HT8	MMY-AP3411HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 62 m	100 A
MMY-AP3601T8	MMY-AP3601HT8	MMY-AP3601HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 51 m	100 A
MMY-AP3611T8	MMY-AP3611HT8	MMY-AP3611HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 61 m	100 A
MMY-AP3801T8	MMY-AP3801HT8	MMY-AP3801HT7	38 mm ² (AWG #1) Max. 49 m	100 A
MMY-AP4001T8	MMY-AP4001HT8	MMY-AP4001HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 76 m	125 A
MMY-AP4201T8	MMY-AP4201HT8	MMY-AP4201HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 75 m	125 A
MMY-AP4401T8	MMY-AP4401HT8	MMY-AP4401HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 74 m	125 A
MMY-AP4601T8	MMY-AP4601HT8	MMY-AP4601HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A
MMY-AP4801T8	MMY-AP4801HT8	MMY-AP4801HT7	60 mm ² (AWG #) Max. 73 m	125 A

* : Modelnaam verschilt afhankelijk van de kabelfabrikant.

■ Enkele buitenunit

50Hz

Model met warmtepomp MMY-	Model voor alleen koelen MMY-	Nominale spanning (V-Ph-Hz)	Spanningsbereik		Compressor				Ventilatormotor		Voeding		
			Min	Max	RLA	LRA			kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT8	MAP0501T8	400-3-50	342	457	4.0 + 4.0				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT8	MAP0601T8	400-3-50	342	457	4.6 + 4.6				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT8	MAP0801T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2				0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT8	MAP1001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5				0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT8	MAP1201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5				0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinatie van buitenunits

Model met warmtepomp MMY-	Model voor alleen koelen MMY-	Nominale spanning (V-Ph-Hz)	Spanningsbereik		Compressor								Ventilatormotor		Voeding		
			Min	Max	Unit nr.1		Unit nr.2		Unit nr.3		Unit nr.4		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT8	AP1401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT8	AP1601T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT8	AP1801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT8	AP2001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT8	AP2201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT8	AP2211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT8	AP2401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT8	AP2411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT8	AP2601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT8	AP2801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT8	AP3001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT8	AP3201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT8	AP3211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT8	AP3401T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT8	AP3411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT8	AP3601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT8	AP3611T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT8	AP3801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT8	AP4001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT8	AP4201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT8	AP4401T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT8	AP4601T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT8	AP4801T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legenda MCA : Minimum Circuit Amps (max. stroomsterkte circuit)
MOCP : Max. stroomsterktebescherming (Amps)
ICF : Maximum Instantaneous Current Flow Start (max. startstroom)
RLA : Rated Load Amps (toeg. laststroomsterkte)

LRA : Locked Rotor Amps (vaste rotor amp)
FLA : Full Load Amps (volle last amp)
kW : Nominaal uitgangsvermogen ventilatormotor (kW)

OPMERKING :
RLA is gebaseerd op de volgende omstandigheden.
Binnentemperatuur : 27°C DB/19°C WB
buitentemperatuur : 35°C DB

■ Enkele buitenunit

60Hz

Model met warmtepomp MMY-	Nominale spanning (V-Ph-Hz)	Spanningsbereik		Compressor			Ventilatormotor		Voeding		
				RLA	LRA		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT7	380-3-60	342	418	4.2 + 4.2			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT7	380-3-60	342	418	4.8 + 4.8			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4			0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9			0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0			0.60	1.1	24.5	30	—

■ Combinatie van buitenunits

Model met warmtepomp MMY-	Nominale spanning (V-Ph-Hz)	Spanningsbereik		Compressor								Ventilatormotor		Voeding		
				Unit nr.1		Unit nr.2		Unit nr.3		Unit nr.4						
		Min	Max	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	RLA	LRA	kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.2	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	—	—	0.6 × 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	0.6 × 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 9.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	0.6 × 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Legenda

MCA : Minimum Circuit Amps (max. stroomsterkte circuit)	LRA : Locked Rotor Amps (vaste rotor amp)
MOCP : Max. stroomsterktebescherming (Amps)	FLA : Full Load Amps (volle last amp)
ICF : Maximum Instantaneous Current Flow Start (max. startstroom)	kW : Nominaal uitgangsvermogen ventilatormotor (kW)
RLA : Rated Load Amps (toeg. laststroomsterkte)	

OPMERKING :

RLA is gebaseerd op de volgende omstandigheden.

Binnentemperatuur	: 27°C DB/19°C WB
buitentemperatuur	: 35°C DB

6 ELEKTRISCHE BEKABELING

Voor voeding binnenunit (De buitenunit heeft een aparte voeding.)

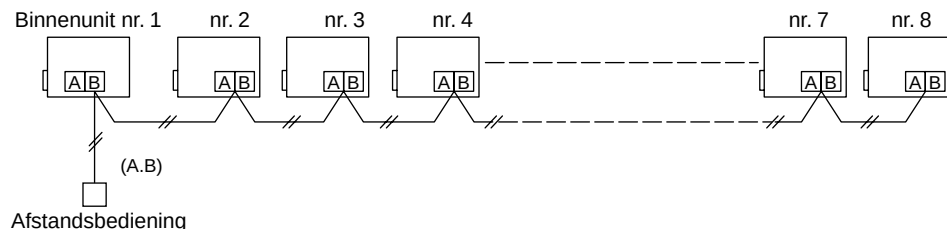
Model \ Artikel	Voedingskabel	
	Kabeldikte	
Alle types binnenunits	2.0 mm ² (AWG#14) Max. 20m	3.5 mm ² (AWG#12) Max. 50m

OPMERKING:

De aansluitlengte die wordt aangegeven in de tabel vertegenwoordigt de lengte van de kast naar de buitenunit, wanneer de binnenunits parallel aangesloten zijn voor de voeding, zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding. Er wordt tevens uitgegaan van een spanningsdaling van niet meer dan 2%. Wanneer de aansluitlengte groter is dan de in de tabel vermelde lengte, dient u de kabeldikte te kiezen in overeenstemming met de normen voor binnenbekabelingen.

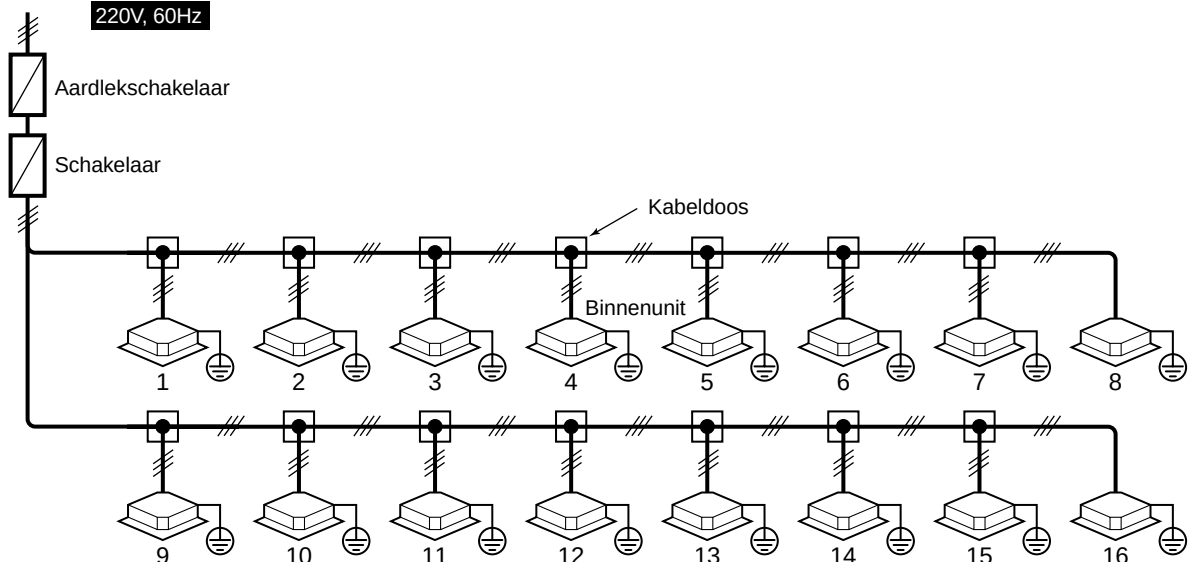
• Groepsbediening via een afstandsbedieningschakelaar

Groepsbediening van meervoudige binnenunits (8 units) via een enkele afstandsbedieningschakelaar



Voeding binnen,
enkele fase 220-240V, 50Hz

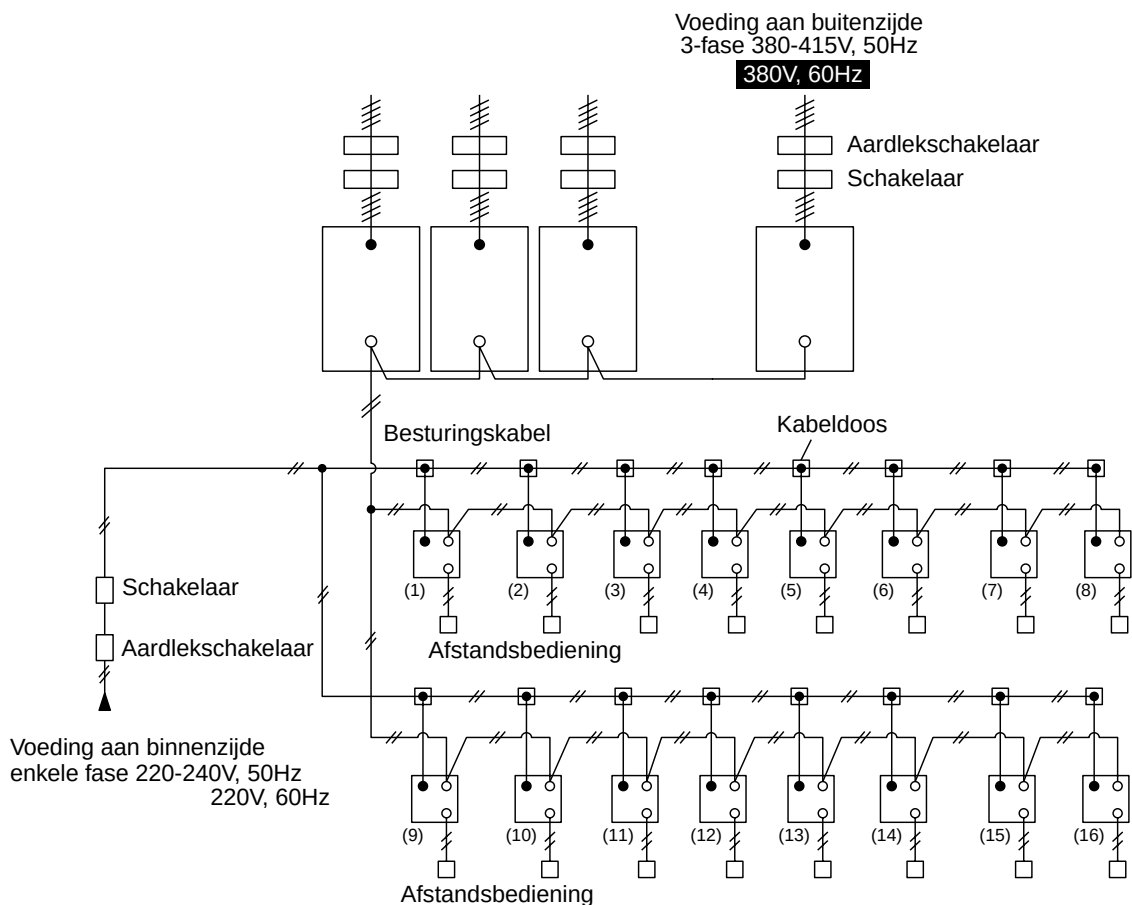
220V, 60Hz



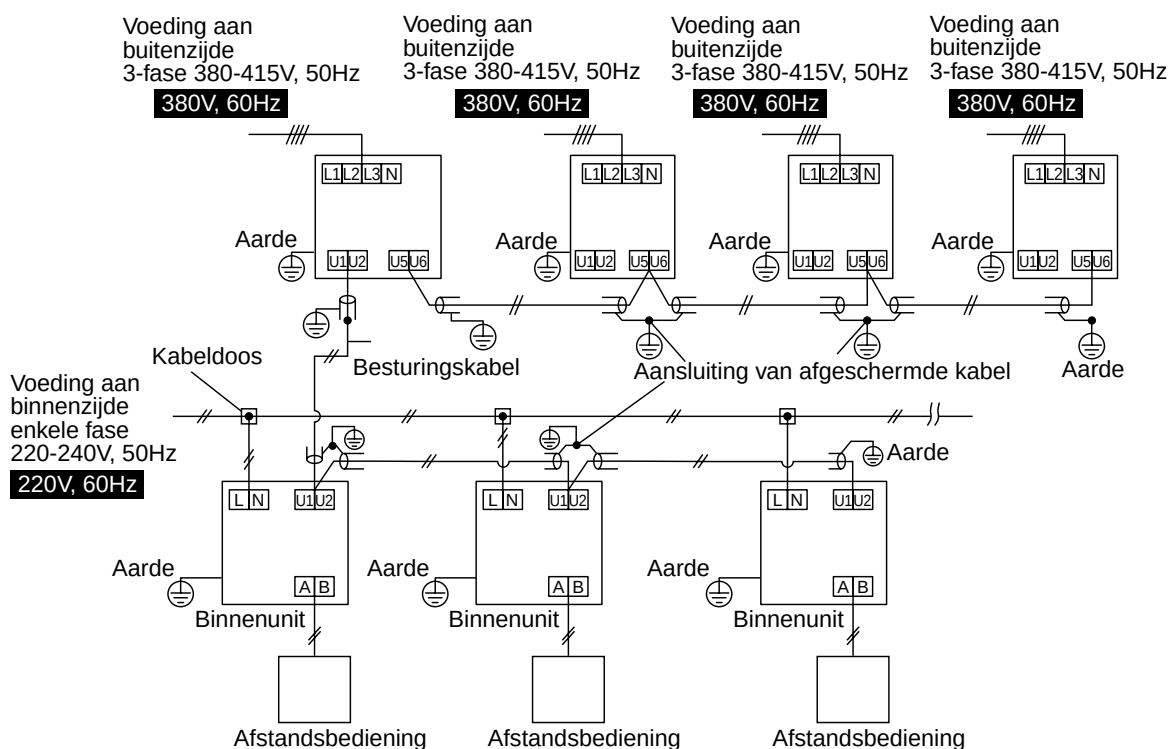
LET OP

- (1) Leg de leidingensystemen voor het koelmiddel en de binnen-binnen/binnen-buiten besturingsbekabeling parallel aan elkaar aan.
- (2) Wanneer u de voedingskabels en de besturingskabels parallel aan elkaar laat lopen, moet u ze door aparte kabelkanalen laten lopen of een geëigende afstand tussen beide aanhouden.
(stroomsterktecapaciteit van voedingskabels: 10A of minder voor 300mm, 50A of minder voor 500mm)

■ Elektrisch schema



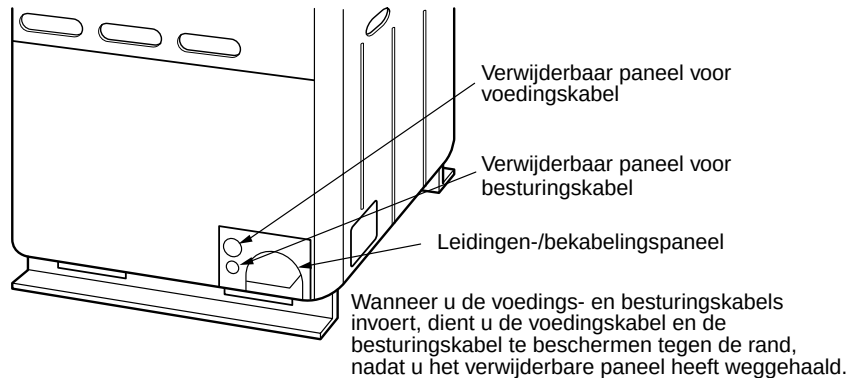
■ Aansluitingsoverzicht voor binnenunit/buitenunit



6 ELEKTRISCHE BEKABELING

Aansluiting van voedingskabel en besturingskabel

Voer de voedingskabel en de besturingskabel naar binnen na het leidingen-/bekabelingspaneel aan de voorzijde van de buitenunit te hebben verwijderd.



■ Voedingskabel

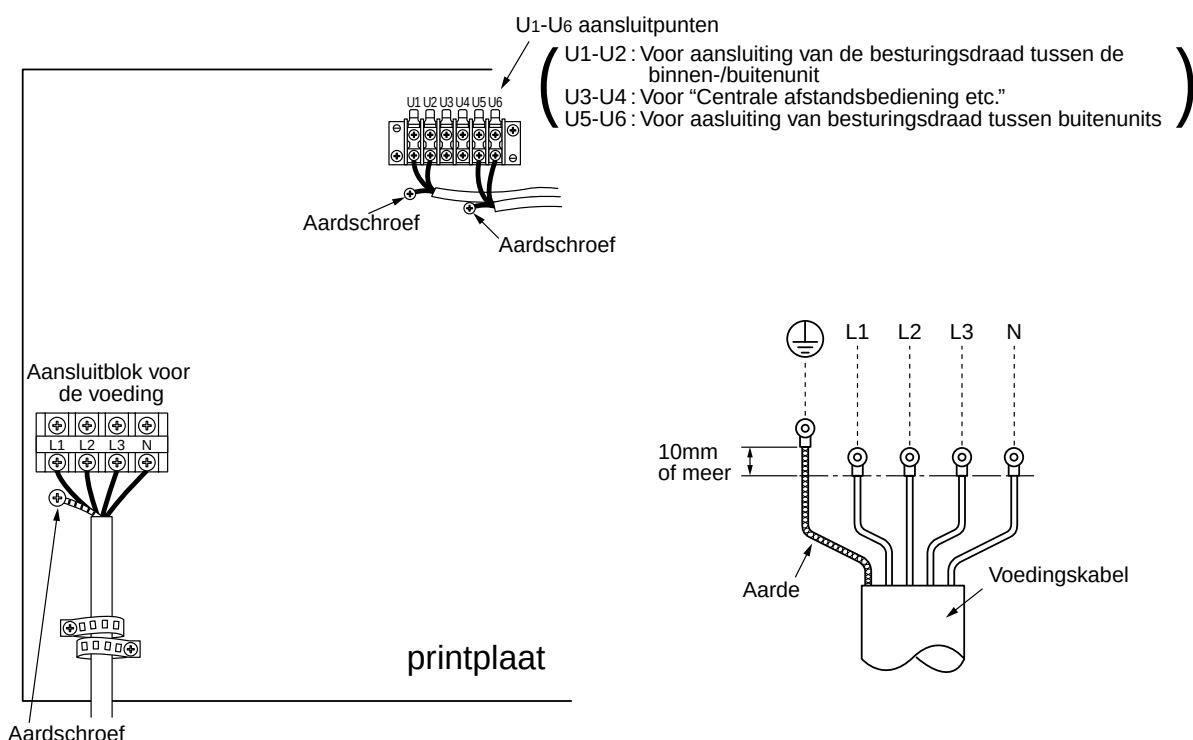
1. Sluit de voedingskabels en de aarddraad aan op het aansluitblok van de voeding via het aangegeven gedeelte aan de zijkant van de aansluitkast en zet deze vast met een klem.
2. Bundel de voedingskabels via het gat, zodat zij zich niet buiten het aangegeven deel van de aansluitkast bevinden.

■ Besturingsdraden

1. Sluit de besturingsdraad tussen de binnen- en buitenunits aan en de besturingsdraad tussen de buitenunits en het (U1 t/m U4) aansluitgedeelte via een gat aan de zijkant van de elektrische aansluitkast en bevestig deze met een klem.
2. Gebruik als besturingsdraad een 2-aderige afgeschermde kabel (1.25mm² of meer) om problemen met ruis te voorkomen. (geen polariteit)

OPMERKING:

- 1) Zorg ervoor dat de voedingskabels en de besturingskabels gescheiden worden gehouden.
- 2) Plaats de voedingskabels en de besturingskabels zodanig dat zij niet in contact komen met de bodemplaat van de buitenunit.
- 3) Een aansluitingenblok (U5, U6 aansluitingenblok) ter aansluiting van een optionele "Centrale afstandsbediening etc." bevindt zich om de omvormer. Wees dus bedacht op verkeerde aansluitingen.



7 ADRES INSTELLEN

Bij deze airconditioner is het noodzakelijk om de binneninstallatie in te stellen, voordat het systeem wordt ingeschakeld. Installeer het adres via de volgende procedure.

LET OP

1. Stel het adres in na de bekabelingwerkzaamheden.
 2. Schakel de stroom in in de volgorde binnenunit → buitenunit. Wanneer de stroom in omgekeerde volgorde wordt ingeschakeld, wordt een controlecode [E19] (Error aantal masterunits) afgegeven. Wanneer een controlecode wordt afgegeven, moet u de stroom opnieuw inschakelen.
 3. Het vergt ongeveer 10 minuten (gewoonlijk ongeveer 5 minuten) om automatisch een adres voor 1 lijn in te stellen.
 4. Om een adres automatisch in te stellen, is instelling aan de buitenzijde noodzakelijk.
(Adresinstelling is niet mogelijk door alleen maar de stroom in te schakelen.)
 5. Om een adres in te stellen is het niet noodzakelijk om de airconditioner te laten draaien.
 6. Behalve automatische instelling is ook handmatige instelling mogelijk.
Automatische adressering : Instelling vanaf SW15 op de interface PC-kaart van de masterunit
Handmatige adressering : Instelling vanaf de bekabelde afstandsbediening.
- * Het is tijdelijk noodzakelijk om de binnenunit in te stellen die aangesloten is op 1 : 1.
(In groepsbediening en indien zonder afstandsbediening)

Automatisch adres instellen

Zonder centrale bediening : via de adresseringsprocedure 1

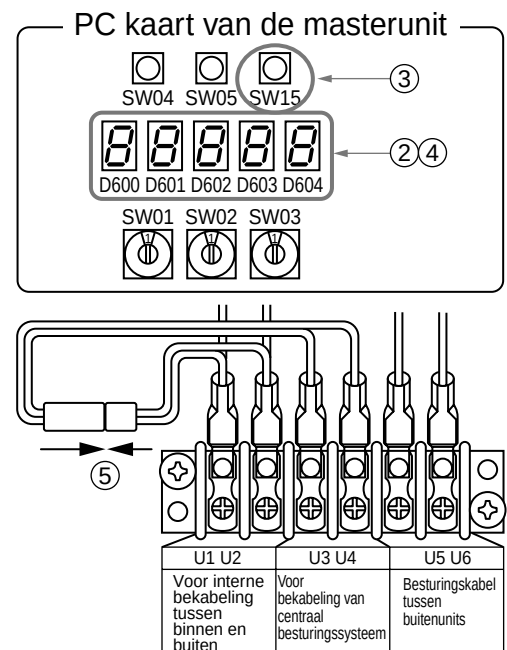
Met centrale bediening : via de adresseringsprocedure 2

(Gebruik echter procedure 1, wanneer de centrale besturing wordt verricht via een enkele aircolijn.)

(Voorbeeld)	In geval van centrale besturing in een enkele aircolijn	In geval van centrale besturing via aircolijnen
Procedure adres instellen	Via procedure 1	Via procedure 2
Aansluitschema bedrading		

Procedure 1 voor adressering

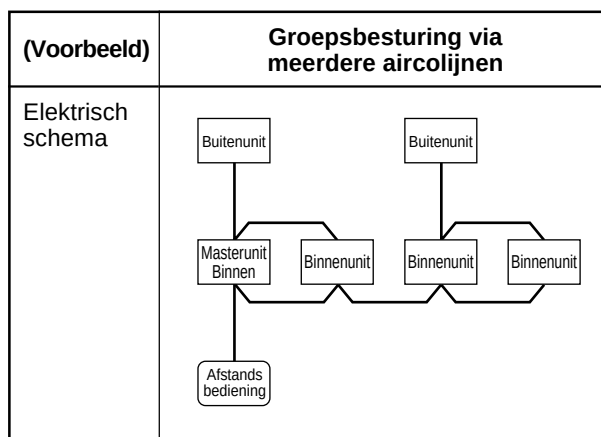
- ① Schakel de stroom van de binen-/buitenunits in.
(In volgorde binnen → buiten)
- ② Na ongeveer 1 minuut controleert u of **U. 1. L08** (U. 1. knippert) wordt weergegeven in het 7-cijferige display op de interfacekaart van de masterunit.
- ③ **Druk op SW15 en start de set-up voor de automatische adressering.**
(Max. 10 minuten voor 1 lijn (gewoonlijk ongeveer 5 minuten))
- ④ Wanneer de telling **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** wordt weergegeven in het displaygedeelte en verandert van **U. 1. ---** (U. 1. knippert) in **U. 1. ---** (U. 1. brandt), dan is de instelling afgelopen.
- ⑤ **Wanneer er centrale besturing wordt gebruikt, wordt er een verbidingsaansluiting tussen [U1U2] van de masterunit en de [U3U4] aansluitingen aangesloten.**



7 ADRES INSTELLEN

VOORWAARDE

- Wanneer een groepsbesturing wordt ingezet voor meervoudige aircolijnen, dient men ervoor te zorgen dat de voedingen van alle binnenuits van een groep vóór de adressering ingeschakeld zijn.
- Wanneer voor elke aircolijn de stroom wordt ingeschakeld voor de adressering, wordt voor elke lijn een master-binnenuit ingesteld. Daarom wordt een alarmcode "L03" (gedupliceerde master-binnenuits) afgegeven tijdens het bedrijf na de adressering. In dat geval wijzigt u het groepsadres vanaf de bekabelde afstandsbediening, zodat er slechts één masterunit is ingesteld.

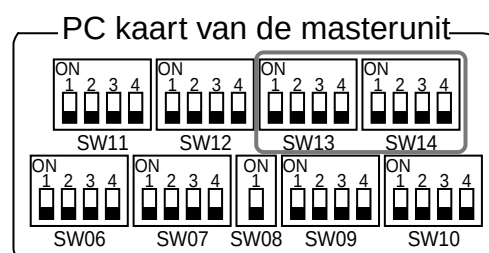


Adresseringsprocedure 2

- ① Stel met SW13 en 14 op de PC-kaart van de masterunit in elk systeem het systeemadres voor elk systeem in. (Fabrieksinstelling: ingesteld op adres 1)

Opmerking)

Zorg ervoor dat er geen doublures ontstaan met een andere aircolijn of een ander systeemadres.



Systeemadressschakelaar op PC-kaart van de buitenunit

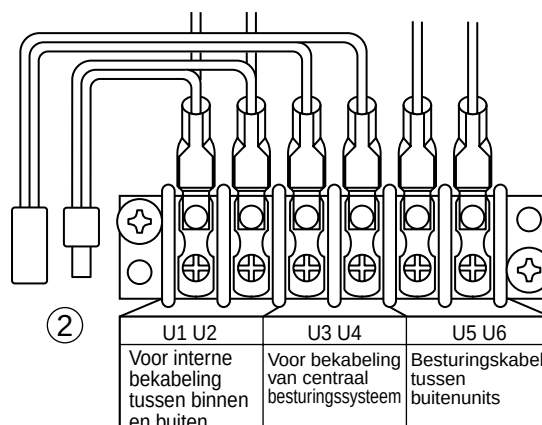
(○ : Schakelaar ON (AAN), × : Schakelaar OFF (UIT))

Systeemadres	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1				×	×	×	×	×
2				×	○	×	×	×
3				×	×	○	×	×
4				×	○	○	×	×
5				×	×	×	○	×
6				×	○	×	○	×
7				×	×	○	○	×
8				×	○	○	○	×
9				×	×	×	×	○
10				×	○	×	×	○
11				×	×	○	×	○
12				×	○	○	×	○
13				×	×	×	○	○
14				×	○	×	○	○

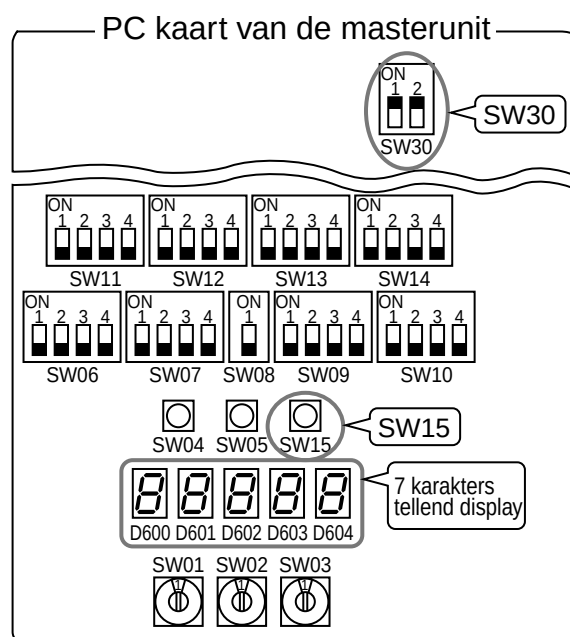
Systeemadres	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
15				×	×	○	○	○
16				×	○	○	○	○
17				○	×	×	×	×
18				○	○	×	×	×
19				○	×	○	×	×
20				○	○	○	×	×
21				○	×	×	○	×
22				○	○	×	○	×
23				○	×	○	○	×
24				○	○	○	○	×
25				○	×	×	×	○
26				○	○	×	×	○
27				○	×	○	×	○
28				○	○	○	×	○

: Wordt niet gebruikt voor instellen systeemadres. (Verander deze instelling niet.)

- ② Controleer of de verbindingaansluitingen tussen aansluitpunten [U1U2] en [U3U4] aanwezig zijn in alle masterunits, waarmee de centrale besturing verbonden is. (Fabrieksinstelling: geen connector aangesloten)
- ③ Schakel de voeding van binnen/buiten in. (In volgorde binnen → buiten)
- ④ Na ongeveer 1 minuut controleert u of het display met 7 karakters op de PC-kaart van de masterunit **U. 1. L08** (U. 1. knippert) weergeeft.
- ⑤ Druk op SW15 en start de set-up voor de automatische adressering. (Max. 10 minuten voor 1 lijn (gewoonlijk ongeveer 5 minuten))
- ⑥ Wanneer de telling **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** wordt weergegeven in het displaygedeelte en verandert van **U. 1. - - -** (U. 1. knippert) in **U. 1. - - -** (U. 1. brandt), dan is de instelling afgelopen.
- ⑦ Procedure 4) t/m 6) worden herhaald in andere aircolijnen.



- ⑧ Wanneer de adressering voor alle lijnen gereed is, schakelt u SW30-2 op de PC-kaart van de masterunits uit van de lijnen die aangesloten zijn op dezelfde centrale besturing met uitzondering van een lijn met de laagste adresmarkering. (De aansluitpuntweerstand van de draden in het centrale besturingssysteem voor binnen/buiten zijn uniform.)
- ⑨ Sluit de verbinding tussen [U1U2] en [U3U4] van de masterunit voor elke aircolijn aan.
- ⑩ Stel vervolgens het adres voor de centrale besturing in. (Voor de instelling van het adres voor de centrale besturing verwijzen wij naar de installatiehandleiding van de apparatuur voor de centrale besturing.)

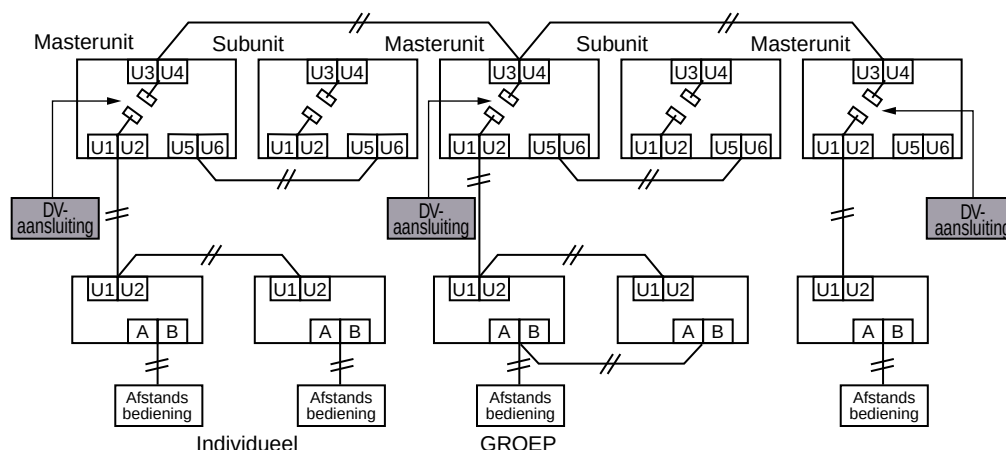


Schakelaar setup (voorbeeld in geval van centrale besturing over aircolijnen)

Buiten (handmatige instelling)

* Handmatige instelling is noodzakelijk voor kolom, waarbij de letterkleur omgekeerd is.

PC-kaart buitenunit	Masterunit	Subunit	Masterunit	Subunit	Masterunit	Instelling bij verzending vanaf fabriek
SW13, 14 (Lijnadres)	1	(Instellen is niet noodzakelijk)	2	(Instellen is niet noodzakelijk)	3	1
SW30-2 (Eindterminalweerstand van binnen/buiten communicatielijn / communicatielijn centrale besturing)	AAN	(Instellen is niet noodzakelijk)	UIT na adresinstelling	(Instellen is niet noodzakelijk)	UIT na adresinstelling	AAN
DV-aansluiting	Kort na adresinstelling	Verwijderd	Kort na adresinstelling	Verwijderd	Kort na adresinstelling	Verwijderd



Binnen
(Automatische instelling)

Lijnadres	1	1	2	2	3
Adres van de binnenunit	1	2	1	2	1
Groepsadres	0	0	1	2	0

LET OP

Voor verbindingaansluiting

Sluit nooit een doorverbinding aan, totdat de adressering voor alle aircolijnen gereed is; anders kan het adres niet correct worden ingesteld.

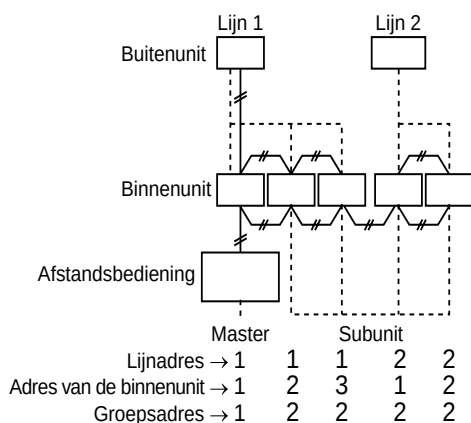
7 ADRES INSTELLEN

Handmatig adres instellen via de afstandsbediening

In gevallen waarin een adres van een binnenunit moet worden bepaald, voordat de elektrische bekabeling binnen gereed is en het de bekabeling buiten ook nog niet getrokken is (handmatige instelling vanaf de bekabelde afstandsbediening).

Plaats de binnenunit, waarin het adres ingesteld wordt en sluit de bekabelde afstandsbediening aan op 1 : 1.

(Bekabelingsvoorbeeld bij 2 lijnen)



(lijnadres) →

(binnenunitadres) →

In het bovenstaande voorbeeld – op voorwaarde dat er geen bedrading tussen bekabelde afstandsbediening en de units is – stelt u het adres in nadat u de bekabelde afstandsbediening apart hebt aangesloten.

Groepsadres

'Individual' (Afzonderlijk) : 0000
Middelste unit : 0001
Eindunit : 0002 } In geval van groepsbediening

(groepsadres) →

Bedieningsprocedure

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11 Eind

Schakel de stroom in.

1 Druk tegelijkertijd minstens 4 seconden lang de toetsen **SET** + **CL** + **in**.
LCD begint te knipperen.

2 Stel met behulp van de temp.-insteltoetsen **▲** / **▼** de itemcode op **12** in.

3 Gebruik de timertoetsen **▲** / **▼** om het lijnadres in te stellen.
(Stem het af op het lijnadres van de PC-kaart van de masterunit in dezelfde aircolijn.)

4 Druk op **SET**.
(OK, wanneer display aan gaat)

5 Gebruik de temp.-insteltoetsen **▲** / **▼** om de itemcode op **13** te zetten.

6 Gebruik de timertoetsen **▲** / **▼** om het binnenunitadres in te stellen.

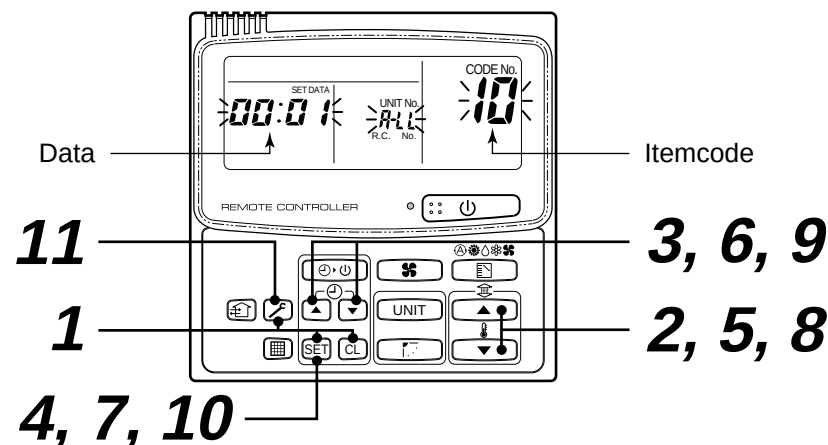
7 Druk op **SET**.
(OK, wanneer display aan gaat)

8 Gebruik de temp.-insteltoetsen **▲** / **▼** om de itemcode op **14** te zetten.

9 Met de timertoetsen **▲** / **▼** stelt u in:
individueel = 0000, masterunit = 0001, subunit = 0002.

10 Druk op **SET**.
(OK, wanneer display aan gaat)

11 Druk op **in**.
Instelhandelingen zijn afgerond.
(Status gaat over in normale 'stop'-status)



Opmerking 1)

Bij het instellen van het lijnadres vanaf de bekabelde afstandsbediening, mag u adres 29 en 30 niet gebruiken. Adres 29 en 30 kan niet worden ingesteld in de buitenunit. Wanneer zij onjuist worden ingesteld, wordt er een controlecode [E04] (error communicatiecircuit binnen/buiten) afgegeven.

(Opmerking 2)

Wanneer het adres handmatig is ingesteld vanaf de bekabelde afstandsbediening, stelt u de volgende items in voor de masterunit, wanneer er een centrale besturing voor de aircolijnen wordt ingericht.

- Stel met SW13 en 14 op de PC-kaart van de masterunit in elke lijn het systeemadres voor elke lijn in.
- Schakel de SW30-2 op de PC-kaarten van de masterunits van de lijnen die aangesloten zijn op dezelfde centrale besturing, uit met uitzondering van de lijn met het laagste adresnummer. (De aansluitingsweerstand van de kabels in het centrale besturingssysteem voor binnen/buiten zijn uniform.)
- Sluit de doorverbinder aan tussen [U1U2] en [U3U4] van de masterunit voor elke aircolijn.
- Stel vervolgens het adres van de centrale besturing in. (Voor de instelling van het adres voor de centrale besturing verwijzen wij naar de installatiehandleiding van de apparatuur voor de centrale besturing.)

Bevestiging van het binnenunitadres en de masterunitpositie op de afstandsbediening

[Bevestiging van nr. en positie van de binnenunit]

1. Wanneer u het adres van de binnenunit wilt weten, hoewel de positie van de binnenunit zelf herkenbaar is;

- In geval van individuele bediening (bekabelde afstandsbediening: Binnenunit = 1: 1) of groepsbediening

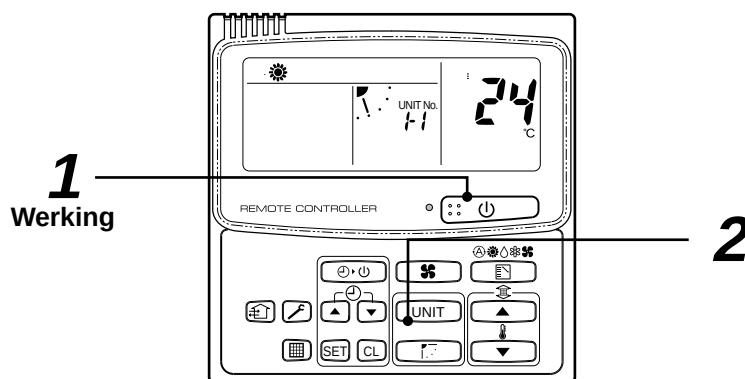
<Procedure> (Bediening terwijl de airconditioner werkt)

1 Wanneer zij stopt, drukt u op .

2 Druk op .

Het unitnummer *1-1* wordt weergegeven in het LCD. (Verdwijnt na enkele seconden) Het weergegeven unitnummer geeft het lijnadres en het binnenunitadres aan.

(Wanneer er een andere binnenunit aangesloten is op dezelfde afstandsbediening (groepsbediening), wordt het andere unitnummer weergegeven na het drukken op de  knop.)



Bedieningsprocedure

1 → 2

7 ADRES INSTELLEN

2. Wanneer u de positie van de binnenunit wilt achterhalen aan de hand van het adres

- Om de eenheidsnummers binnen een groepsbediening te bevestigen;

<Procedure> (Bediening terwijl de airconditioner gestopt is)

De nummers van de binnenunits in een groepsbesturing worden een voor een weergegeven en de corresponderende binnenunitventilator wordt ingeschakeld.

1 Druk tegelijkertijd de toetsen + minimaal 4 seconden in.

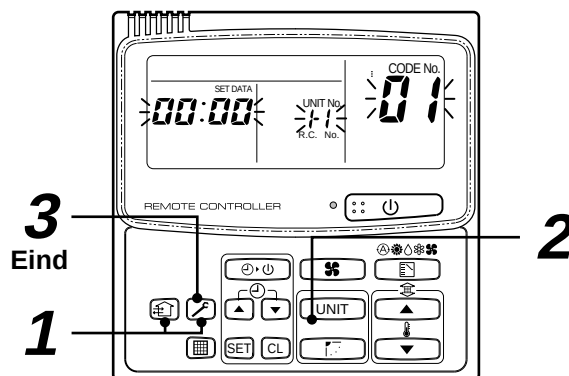
- Als unitnummer wordt *ALL* weergegeven.
- De ventilatoren van alle binnenunits van de groepsbediening worden ingeschakeld.

2 Telkens wanneer u de toets indrukt, worden de nummers van de binnenunits in de groepsbediening opeenvolgend weergegeven.

- Het eerste weergegeven apparaatnummer is het adres van de masterunit.
- Alleen de ventilator van de geselecteerde binnenunit wordt ingeschakeld.

3 Druk om de procedure af te ronden op de toets .

Alle binnenunits van de groepsbesturing stoppen.



Bedieningsprocedure

1 → 2 → 3 Eind

- Om alle unitnummers te bevestigen vanaf een willekeurige bekabelde afstandsbediening;

<Procedure> (Bediening terwijl de airconditioner gestopt is)

Het nummer van de binnenunit en de positie binnen dezelfde aircolijn kunnen worden bevestigd. Een buitenunit wordt geselecteerd, de binnenunitnummers in dezelfde aircolijn worden opeenvolgend weergegeven en vervolgens wordt de bijbehorende binnenunitventilator gestart.

1 Druk tegelijkertijd de toetsen + minimaal 4 seconden in.

Eerst worden lijn 1, itemcode *AL* (Address Change/ adreswijziging) weergegeven. (selecteer buitenunit)

2 Selecteer het lijnadres met de + toetsen.

3 Bepaal met behulp van de toetsen het geselecteerde lijnadres.

- Het binnenunitadres, dat aangesloten is op de aircolijn van de geselecteerde buitenunit, wordt weergegeven en de ventilator wordt ingeschakeld.

4 Telkens wanneer u de toets indrukt, wordt het volgende nummer van een binnenunit in dezelfde aircolijn weergegeven.

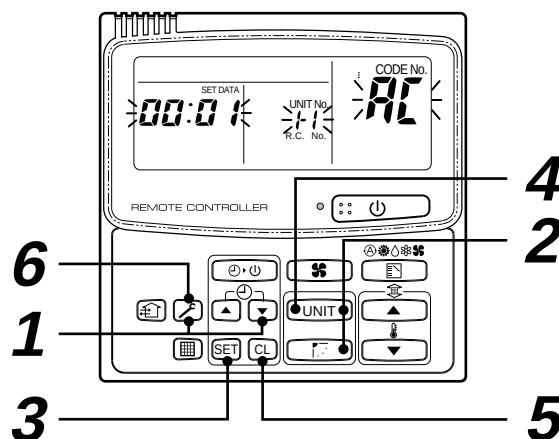
- Alleen de ventilator van de geselecteerde binnenunit werkt.

[Om een ander lijnadres te selecteren]

5 Druk op knop om terug te keren naar procedure 2.

- Het binnenadres van een andere lijn kan successievelijk worden bevestigd.

6 Druk op de toets om de procedure af te ronden..



Bedieningsprocedure

1 → 2 → 3 →

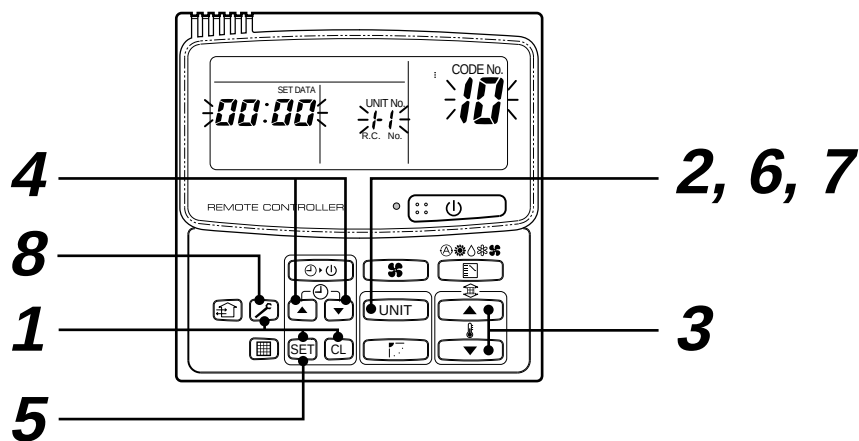
4 → 5 → 6 Eind

Wijziging van een binnenunitadres vanaf een bekabelde afstandsbediening

- Om het binnenunitadres te wijzigen in een individuele opzet (Bekabelde afstandsbediening: Binnenunit = 1: 1) of groepsbediening (Wanneer de instelling met de automatische adressering afgerond is, is deze wijzigingsmogelijkheid beschikbaar.)

<Procedure> (Bediening terwijl de airconditioner gestopt is)

- 1** Druk tegelijkertijd minstens 4 seconden lang de toetsen **SET** + **CL** +  in.
(Bij groepsbediening is de als eerste weergegeven unit de master.)
- 2** In de groepsbesturing kiest u een binnenunit, waarvan het nummer moet worden gewijzigd met de **UNIT** knop.
(De ventilator van de geselecteerde unit wordt ingeschakeld.)
- 3** Gebruik de temp-insteltoetsen  /  om de itemcode op **13** te zetten.
- 4** Met de timertoetsen  /  wijzigt u naar wens de weergegeven instelgegevens.
- 5** Druk op **SET**.
- 6** Selecteer met de toets **UNIT** het unitnummer dat u als volgende wilt wijzigen.
Herhaal procedure **4** t/m **6** en wijzig het binneunitadres zodanig dat het niet dubbel voorkomt.
- 7** Druk na het uitvoeren van de wijziging op **UNIT** om de gewijzigde gegevens te bevestigen.
- 8** Wanneer zij in orde zijn, drukt u op de knop  om de bevestiging af te ronden.



Bedieningsprocedure

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Eind

7 ADRES INSTELLEN

- **Het wijzigen van alle binnenadressen vanaf een willekeurige bekabelde afstandsbediening;**
(Wanneer de instelling met de automatische adressering afgerond is, is deze wijzigingsmogelijkheid beschikbaar.)

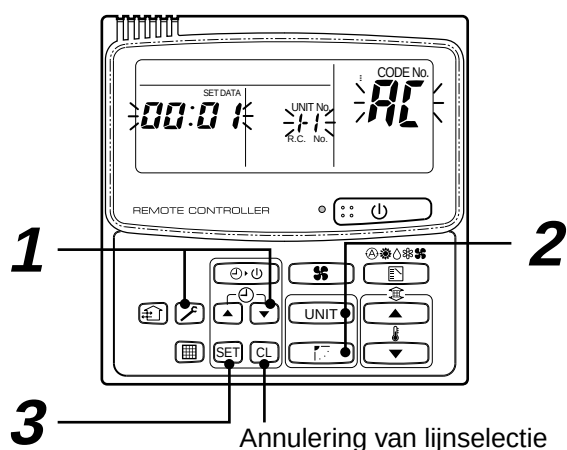
Inhoud:

Met een willekeurige bekabelde afstandsbediening kan het adres van de binnenunit worden gewijzigd voor elke aircolijn

- * **Wijzig het adres in de modus 'adres controleren/wijzigen'.**

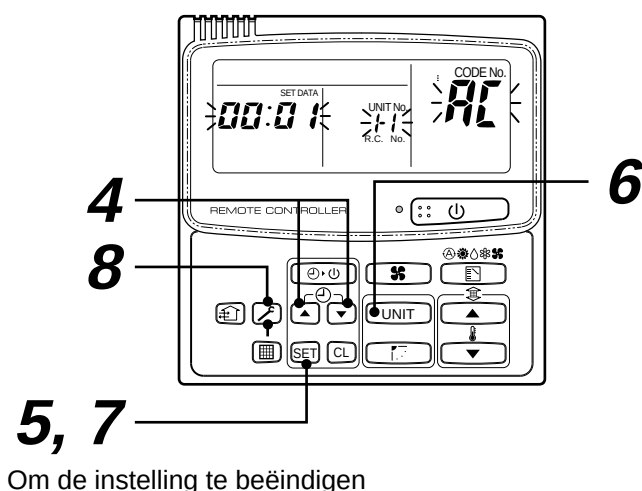
<Procedure> (Bediening terwijl de airconditioner gestopt is)

- 1 Druk tegelijkertijd de toetsen  +  minimaal 4 seconden in.**
Eerst worden lijn 1, itemcode **AC** (Address Change/adreswijziging) weergegeven.
- 2 Selecteer het lijnadres met de  +  toetsen.**
- 3 Druk op .**
 - Het binnenunitadres, dat aangesloten is op de aircolijn van de geselecteerde buitenunit, wordt weergegeven en de ventilator wordt ingeschakeld.
Eerst wordt het actuele binnenunitadres weergegeven bij de instelgegevens. (lijnadres wordt niet weergegeven.)
- 4 Het binnenunitadres van de instelgegevens gaat omhoog/omlaag door gebruik te maken van de timertoetsen  / .**
Voer het nieuwe adres in bij de instellingsgegevens.
- 5 Druk op  om de instellingsgegevens te bepalen.**
- 6 Telkens wanneer u de toets  indrukt, wordt het volgende nummer van een binnenunit in dezelfde aircolijn weergegeven. Alleen de ventilator van de geselecteerde binnenunit werkt.**
Herhaal procedure **4** t/m **6** en wijzig de binneunitadressen zodanig dat zij niet dubbel voorkomen.
- 7 Druk op .**
(Alle displays op het LCD gaan aan.)
- 8 Druk op de toets  om de procedure af te ronden..**



Wanneer hier het unitnummer niet wordt vermeld, bestaat de buitenunit niet in deze lijn.

Druk op  en selecteer een lijn volgens procedure **2**.



Bedieningsprocedure

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Eind

Wissen van een adres (terugkeren naar fabrieksinstelling (adres niet gedefinieerd))

Methode 1

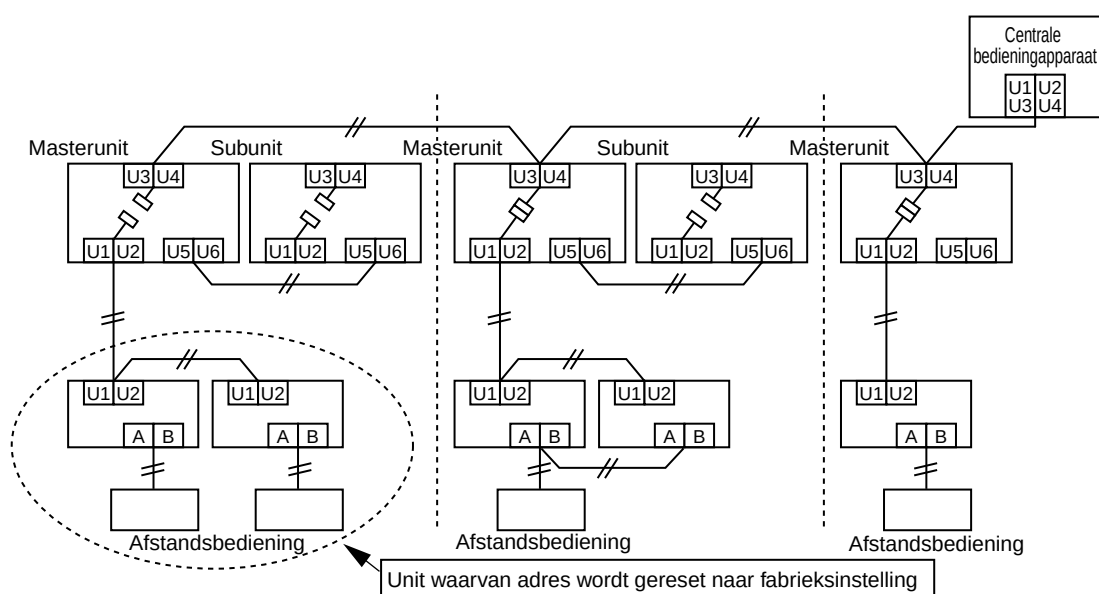
Een adres wordt individueel gewist vanaf een bekabelde afstandsbediening.

“0099” wordt vanaf de bekabelde afstandsbediening ingesteld voor het lijnadres, het binnenadres en het groepsadres. (Zie voor de instelprocedure de bovenstaande adresinstelling vanaf de bekabelde afstandsbediening.)

Methode 2

Wis het binnenadres in dezelfde aircolijn vanaf de buitenunit.

1. Schakel de stroom van de aircolijn uit, die wordt gereset naar de fabrieksinstellingen en breng de masterunit in de volgende toestand.
 - 1) Verwijder de doorverbinding tussen [U1U2] en [U3U4]. (Is die al verwijderd, dan zo laten.)
 - 2) Schakel de SW30-2 op de interface PC-kaart van de masterunit in, wanneer die aan staat. (Is die al AAN, dan zo laten.)



2. Schakel de binnen/buiten voeding aan van het te wijzigen adres. Controleer na ongeveer 1 minuut dat “U.1. - - -” wordt weergegeven en voer vervolgens de volgende bewerking uit op de PC-kaart van de masterunit, waarvan het adres moet worden gewist in de aircolijn.

SW01	SW02	SW03	SW04	Adres dat kan worden gewist
2	1	2	Nadat er is gecontroleerd of “A.d.buS” wordt weergegeven in het display, drukt u minstens 5 seconden op SW04.	Lijnadres + binnenadres + groepsadres
2	2	2	Nadat er is gecontroleerd of “A.d.nEt” wordt weergegeven in het display, drukt u minstens 5 seconden op SW04.	Centraal adres

3. Nadat “A.d. c.L.” is weergegeven in het display voor 7 karakters, zet u SW01/SW02/SW03 terug naar 1/1/1.
4. Wanneer het wissen van het adres correct verlopen is, wordt na enkele ogenblikken “U.1.L08” weergegeven in het display.
Wanneer “A.d. n.G.” wordt weergegeven in het display, bestaat er een mogelijkheid dat er een aansluiting is met de andere aircolijn. Controleer de doorverbinding tussen de [U1U2] en [U3U4] terminals.

OPMERKING)

Wees erop bedacht dat de andere aircolijn ook kan worden gewist, wanneer het wissen niet correct wordt uitgevoerd.

5. Na het wissen van het adres, moet u opnieuw een adres instellen.

8 WERKINGSTEST

Voordat u een werkingstest uitvoert

- Voer, voordat u de voeding inschakelt, eerst de volgende procedures uit.
 - Controleer of de weerstand tussen het aansluitingenblok van de voeding en de aarde tenminste 1MΩ is. Schakel het apparaat niet in als de weerstand lager is dan 1MΩ.
 - Controleer of alle afsluiters van de buitenunit volledig geopend zijn.
- Druk nooit de elektromagnetische contactschakelaar in om een geforceerde werkingstest uit te voeren.
(Dat is erg gevaarlijk omdat in dat geval een beveiliging niet werkt.)

WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de voedingsspanning, om de compressor bij opstarten te beschermen, minimaal 12 uur ingeschakeld is.

Zo voert u de werkingstest uit

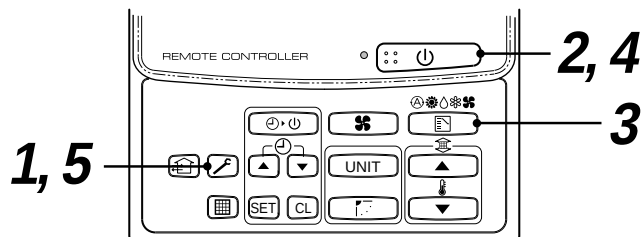
- Sluit, om één binnenunit te laten ventileren, CN72 op de printplaat kort en schakel dan de voedingsspanning opnieuw in. (Start het apparaat in VENTILATOR-modus.) Vergeet in dit geval niet om na het uitvoeren van de werkingstest de kortsluiting van CN72 ongedaan te maken.
- Controleer de werking met behulp van de afstandsbediening. Meer informatie over de werking ervan vindt u in de Gebruiksaanwijzing.

Een geforceerde werkingstest kan uitgevoerd worden met behulp van de volgende procedure wanneer de kamertemperatuur lager is dan de ingestelde inschakeltemperatuur.

Om te voorkomen dat de werkingstest meteen na een andere werkingstest wordt uitgevoerd, kan het apparaat pas na ongeveer 60 minuten opnieuw ingeschakeld worden.

OPMERKING

Gebruik geen Geforceerde bediening in andere gevallen dan voor een werkingstest, omdat dit de airconditioner extra zwaar belast.



Bij een bekabelde afstandsbediening

Procedure	Omschrijving	
1	Houd de toets minimaal 4 seconden ingedrukt. Op het display wordt de melding [TEST] weergegeven, waarna het mogelijk is om een werkingstest uit te voeren.	
2	Druk op x.	
3	Selecteer met de toets [COOL (KOELEN)] of [HEAT (VERWARMEN)]. - Schakel de airconditioner niet in een andere modus dan de modus [COOL] of [HEAT] in. - Tijdens de werkingstest werkt de temperatuurregeling niet. - Wel worden fouten op de gebruikelijke manier gedetecteerd.	
4	Druk, na het uitvoeren van de werkingstest, op om het apparaat uit te schakelen. (Het display is gelijk aan dat bij stap 1)	
5	Druk op de toets om de werkingstest te annuleren. (Op het display wordt de melding [TEST] gewist en de status wordt opnieuw normaal.)	

In geval van een werkingstest op de PC-kaart van de master-buitenunit

Deze airconditioner heeft een functie die een werkingstest uitvoert via bediening van de schakelaars op de PC-kaart van de masterunit.

Deze functie wordt geclassificeerd als "Individuele werkingstest" die in elke binnenunit een werkingstest uitvoert of als "Collectieve werkingstest" die voor alle aangesloten binnenunits een werkingstest uitvoert.

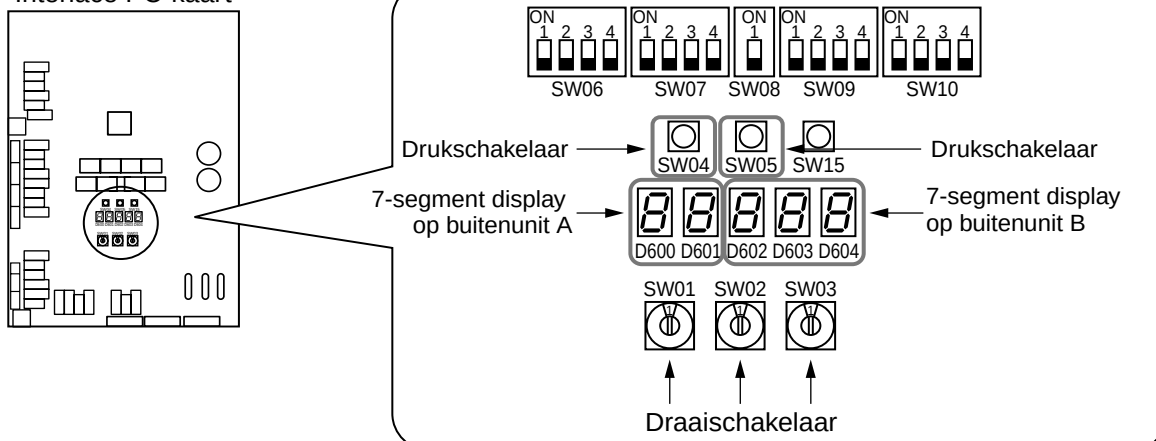
<Individuele werkingstest>

	Procedure	Bediening	7-segment display op buitenunit	
Starten	1	Stel de werkingmodus in op de bekabelde afstandsbediening van de binnenunit, die in de testmodus zal draaien in [COOL] of [HEAT]. (Wanneer dit niet ingesteld is, laat u de airconditioner lopen in de actuele bedrijfsmodus.)	[A] [U1]	[B] []
	2	Stel de draaischakelaar SW01 op de PC-kaart van de masterunit in op [16] en match SW02 en SW03 met het adres van de binnenunit die in de testmodus moet draaien.	[A] [] ↓ Adresweergave van de corresponderende binnenunit	[B] []
	3	Druk SW04 minimaal 10 seconden in. • De bedrijfsmodus gaat over in de bedrijfsmodus van de bekabelde afstandsbediening van de corresponderende binnenunit. • Tijdens de werkingstest kan de temperatuur niet worden ingesteld. • De foutdetectie wordt op de normale manier uitgevoerd. • De werkingstest wordt pas 3 minuten na inschakeling van de stroom of stopzetting van het normale bedrijf gestart.	[A] [] ↓ Adresweergave van de corresponderende binnenunit	[B] [] ↓ [FF] wordt 5 seconden weergegeven.
Stoppen	1	Zet de draaischakelaars op de interface PC-kaart van de masterunit terug, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

<Collectieve werkingstest>

	Procedure	Bediening	7-segment display op buitenunit	
Starten	1	Stel de draaischakelaars van de interface PC-kaart van de masterunit in; COOL: SW01 = [2], SW02 = [5], SW03 = [1] HEAT: SW01 = [2], SW02 = [6], SW03 = [1]	[A] [C] [H]	[B] [] []
	3	Druk SW04 minimaal 2 seconden in. • Tijdens de werkingstest kan de temperatuur niet worden ingesteld. • De foutdetectie wordt op de normale manier uitgevoerd. • De werkingstest wordt pas 3 minuten na inschakeling van de stroom of stopzetting van het normale bedrijf gestart.	[A] [C] [H]	[B] [-C] [-H]
Stoppen	1	Zet de draaischakelaars op de interface PC-kaart van de masterunit terug, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

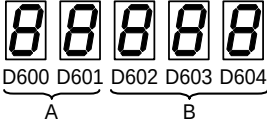
Interface PC-kaart



9 STORINGEN VERHELPE

Naast de controlecodes op de afstandsbediening van de binnenunit kan de diagnose bij problemen met de buitenunit ook worden vastgesteld met behulp van het display op de PC-kaart van de buitenunit. Gebruik deze functie op een goede manier voor diverse controles. Zet elke instelschakelaar na de controle terug in de OFF positie.

■ Segmentendisplay en controlecode

Instelwaarde draaischakelaar			Weergave	LED	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Controlecode van de buitenunit	A	Nr. buitenunit (U1 t/m U4)
				B	Controlecode display

* Wanneer er echter een hulpcode is, worden de controlecode (3 seconden) en de hulpcode (1 seconde) afwisselend weergegeven.

Controlecode (7-segment display op buitenunit [B])

Weergegeven indien SW01: 1, SW02: 1, SW03: 1

Controlecode 7-segment display buitenunit	Hulpcode	Naam van de storingscode
E06	Normaal aantal ontvangen binnenunits	Verlaag het aantal binnenunits
E07	—	Error communicatiecircuit binnen/buiten
E08	Dubbele adressen voor binnenunits	Dubbele adressen voor binnenunits
E12	01: Communicatie tussen de binnen- en buitenunits 02: Communicatie tussen buitenunits	Startfout automatische adressering
E15	—	Binnenunit is nul tijdens automatische adressering
E16	00: Capaciteit te hoog 01 ~: Aantal aangesloten apparaten	Aantal aangesloten binnenunits / Capaciteit te hoog
E19	00: Master is nul 02: Twee of meer masterunits	Error aantal master-buitenunits
E20	01: Andere lijn buiten aangesloten 02: Andere lijn binnen aangesloten	Andere lijn aangesloten tijdens automatische adressering
E23	—	Verzendfout bij communicatie tussen buitenunits
E25	—	Dubbele adressen bij slave buitenunits
E26	Aantal buitenunits dat signaal gewoonlijk ontvangt	Aantal aangesloten buitenunits verlagen
E28	Gedetecteerd buitenunitnummer	Fout bij slave buitenunit
E31	IPDU aantalinformatie	IPDU-communicatiefout
F04	—	Storing in TD1-sensor
F05	—	Storing in TD2-sensor
F06	—	Storing in TE1-sensor
F07	—	Storing in TL-sensor
F08	—	Storing NAAR sensor
F12	—	Storing in TS1-sensor
F13	01: Compressor 1-zijde 02: compressor 2-zijde	Storing in TH-sensor
F15	—	Fout in bekabeling temperatuursensor buitenunit (TE, TL)
F16	—	Fout in bekabeling druksensor buitenunit (Pd, Ps)
F23	—	Storing in Ps-sensor
F24	—	Storing in Pd-sensor
F31	—	EEPROM-fout buitenunit

Controlecode 7-segment display buitenunit	Hulpcode	Naam van de storingscode
H01	01: Compressor 1-zijde 02: compressor 2-zijde	Compressoruitval
H02	01: Compressor 1-zijde 02: Compressor 2-zijde	Magneetschakelaarfout Overstroomrelais geactiveerd Compressorprobleem (vergrendeld)
H03	01: Compressor 1-zijde 02: compressor 2-zijde	Storing in huidige detectieschakelingsysteem
H04	—	Thermostaatbediening Compr. 1
H06	—	Lagedrukbeveiliging
H07	—	Laag oliepeilbeveiliging
H08	01: Storing in TD1-sensor 02: Storing in TK2-sensor 03: Storing in TK3-sensor 04: Storing in TK4-sensor	Error temp.-sensor voor oliepeildetectie
H14	—	Thermostaatbediening compr. 2
H16	01: Storing in oliesysteem TK1 02: Storing in oliesysteem TK2 03: Storing in oliesysteem TK3 04: Storing in oliesysteem TK4	Magneetschakelaarfout Overstroomrelais geactiveerd Error circuit oliepeildetectie
L04	—	Dubbel buitenunitadres
L06	Aantal binnenunits met prioriteit	Doublures binnenunits met prioriteit
L08	—	Groep binnenunit/Adres niet meer ingesteld
L10	—	Capaciteit buitenunits niet meer ingesteld
L28	—	Teveel buitenunits aangesloten
L29	IPDU aantalinformatie	IPDU-aantalsfout
L30	Gedetecteerd binnenunitadres	Externe interlock van binnenunit
L31	—	Uitgebreide I/C error
P03	—	Fout in retourtemperatuur TD1
P04	01: Compressor 1-zijde 02: 2-zijde	Hogedruksysteem SW ingeschakeld
P05	01: Fase ontbreekt 02: Fasefout	Fase ontbreekt/Fasefout
P07	01: Compressor 1-zijde 02: Compressor 2-zijde	Heatsink oververhit
P10	Gedetecteerd binnenunitadres	Storing overflow binnenunit
P13	—	Storing vloeistofretourdetectie
P15	01: TS toestand 02: TD-conditie	Gaslekkagedetectie
P17	—	Uitblaastemperatuur TD2 error
P19	Gedetecteerd buitenunitnummer	Storing 4-wegafsluiter
P20	—	Hogedrukbeveiliging
P22	0 * : IGBT kortgesloten 1 * : Storing in ventilatormotorpositiedetectiesysteem 3 * : Ventilatormotorstoring C * : TH-sensortemperatuurfout (Heatsink oververhit) D * : Storing in TH-sensor E * : Vdc-uitgangfout	Storing IPDU buitenunitventilator
P26	01: Compressor 1-zijde 02: Compressor 2-zijde	G-TR kortsluitbeveiligingfout
P29	01: Compressor 1-zijde 02: Compressor 2-zijde	Storing in compressorpositiedetectiesysteem

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Παρακαλούμε να διαβάσετε τις “Προφυλάξεις για την ασφάλεια” προσεκτικά πριν από την εγκατάσταση προκειμένου να γίνει σωστή εγκατάσταση του κλιματιστικού.
- Σημαντικά θέματα που αφορούν την ασφάλεια περιγράφονται στις “Προφυλάξεις για την ασφάλεια”. Φυλάξτε τες για μελλοντική χρήση. Για ενδείξεις και την ερμηνεία του δείτε την ακόλουθη περιγραφή.

■ Επεξήγηση ενδείξεων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει το ενδεχόμενο πρόκλησης θανάτου ή τραυματισμού ατόμων σε περίπτωση λανθασμένου χειρισμού.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει περιεχόμενο που αναφέρεται στην περίπτωση ενδεχόμενου τραυματισμού (*1) ή καταστροφής της ιδιοκτησίας (*2) σε περίπτωση λανθασμένης εκτέλεσης των εργασιών.

*1 : “Τραυματισμός” σημαίνει χτύπημα, έγκαυμα ή ηλεκτροπληξία που δεν απαιτεί νοσοκομειακή περίθαλψη ή μακροχρόνια εισαγωγή σε νοσοκομείο.

*2 : “Καταστροφή ιδιοκτησίας” σημαίνει εκτεταμένη καταστροφή ιδιοκτησίας ή σπάσιμο υλικών.

- Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ελέγξτε αν υπάρχει πρόβλημα με μια δοκιμαστική λειτουργία και εξηγήστε τη μέθοδο χρήσης και συντήρησης στους πελάτες με βάση το Εγχειρίδιο Ιδιοκτήτη. Ζητήστε από τους πελάτες να φυλάξουν το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης μαζί με το Εγχειρίδιο του Ιδιοκτήτη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζητήστε από το κατάστημα ή έναν επαγγελματία να κάνει την εγκατάσταση του κλιματιστικού.

Εάν κάνετε την εγκατάσταση μόνοι σας ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή διαρροή.

Χρησιμοποιώντας το εργαλείο ή τα υλικά των σωλήνων που προορίζονται αποκλειστικά για το R410A, κάντε την εγκατάσταση του κλιματιστικού με ασφάλεια σύμφωνα με το παρόν Εγχειρίδιο Εγκατάστασης.

Η πίεση του χρησιμοποιούμενου συστήματος HFC του ψυκτικού R410A είναι μεγαλύτερη περίπου 1.6 φορές από το προηγούμενο ψυκτικό.

Εάν δεν χρησιμοποιούνται τα αποκλειστικά υλικά σύνδεσης των σωλήνων ή εάν η εγκατάσταση είναι ατελής, ενδέχεται να προκληθεί σπάσιμο ή τραυματισμός, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Πάρτε τα απαιτούμενα μέτρα ώστε το ψυκτικό να μην υπερβεί το όριο συγκέντρωσης ακόμη και αν διαρρεύσει κατά την εγκατάσταση του κλιματιστικού σε ένα μικρό χώρο.

Σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να παρθούν προκειμένου να μην γίνει υπέρβαση του ορίου συγκέντρωσης, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο. Αν το ψυκτικό διαρρεύσει και υπερβεί το όριο συγκέντρωσης, προκαλείται ατύχημα λόγω έλλειψης οξυγόνου.

Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σε σημείο που μπορεί να στηρίξει το βάρος του.

Αν το σημείο αυτό δεν είναι επαρκώς ανθεκτικό ενδέχεται να πέσει κάτω και να τραυματιστούν άτομα.

Κάντε ειδική εγκατάσταση προφύλαξης από ισχυρά καιρικά φαινόμενα όπως τυφώνες και σεισμούς.

Αν το κλιματιστικό δεν είναι σωστά εγκατεστημένο, ενδέχεται να προκληθεί ατύχημα λόγω πτώσης του.

Εάν διαρρεύσει ψυκτικό αέριο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, αερίστε το χώρο.

Αν το ψυκτικό αέριο που θα διαρρεύσει πλησιάζει σε φωτιά, ενδέχεται να παραχθούν τοξικά αέρια.

Μετά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου.

Αν διαρρεύσει ψυκτικό αέριο στο χώρο και φτάσει σε πηγή θερμότητας όπως ένας ηλεκτρικός ανεμιστήρας θέρμανσης, μια ηλεκτρική θερμάστρα ή μια ηλεκτρική κουζίνα, ενδέχεται να παραχθούν τοξικά αέρια.

Ποτέ μη συλλέγετε το ψυκτικό από την εξωτερική μονάδα.

Χρησιμοποιήστε μια συσκευή ανάκτησης ψυκτικού κατά την επανεγκατάσταση ή κατά την επισκευή.

Η ανάκτηση ψυκτικού στην εξωτερική μονάδα δεν είναι διαθέσιμη. Οποιαδήποτε προσπάθεια ανάκτησης ενδέχεται να οδηγήσει σε ζημιά ή τραυματισμό.

Ένας εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος πρέπει να αναλάβει τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις σύμφωνα με τους κανονισμούς της τοπικής εταιρίας ηλεκτροδότησης και με βάση το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης.

Βεβαιωθείτε για τη χρήση αποκλειστικού κυκλώματος.

Εάν υπάρχει έλλειψη ισχύος στην τροφοδοσία του κυκλώματος ή ανεπαρκής εγκατάσταση, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

Για την καλωδίωση χρησιμοποιήστε τα υποδεικνυόμενα καλώδια και συνδέστε τα καλά έτσι ώστε οι εξωτερικές πιέσεις να μην μεταδίδονται από το καλώδιο στους ακροδέκτες σύνδεσης.

Εάν η σύνδεση ή η στερέωση είναι ανεπαρκής, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά, κλπ.

Βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί το καλώδιο γείωσης.

Μη συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνες αερίου, νερού, αλεξικέραυνα ή καλώδια γείωσης τηλεφώνου.

Αν η γείωση είναι ανεπαρκής, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην τοποθετείτε το κλιματιστικό σε θέση όπου ενδέχεται να παρουσιαστεί διαρροή αερίου.

Εάν παρουσιαστεί διαρροή αερίου και το αέριο συσσωρευθεί γύρω από τη μονάδα, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά.

Βεβαιωθείτε ότι τοποθετήθηκε μια ασφάλεια διαρροής κυκλώματος, διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

Χρησιμοποιώντας το εργαλείο ρύθμισης ροπής στρέψης, σφίξτε τα ρακόρ με τον καθοριζόμενο τρόπο.

Εάν σφίξετε υπερβολικά το ρακόρ, ενδέχεται να σπάσει και μετά από καιρό να παρουσιαστεί διαρροή ψυκτικού.

6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιώντας το αποκλειστικό κύκλωμα, ένας εξειδικευμένος ηλεκτρολόγος θα κάνει τις ηλεκτρολογικές εργασίες σύμφωνα με τους κανονισμούς της τοπικής επιχείρισης ηλεκτρισμού και του Εγχειριδίου Εγκατάστασης.

Σε περίπτωση μειωμένης απόδοσης του κυκλώματος ισχύος ή ανεπαρκών ηλεκτρολογικών εργασιών ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

Για τις καλωδιώσεις χρησιμοποιήστε τα προκαθορισμένα καλώδια και συνδέστε τα καλά με τρόπο ώστε η εξωτερική πίεση να μην μεταδίδεται στον ακροδέκτη σύνδεσης.

Εάν η σύνδεση ή η στερέωση είναι ανεπαρκής, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά.

Σιγουρευτείτε ότι έχει συνδεθεί το καλώδιο γείωσης.

Η γείωση είναι απαραίτητη σύμφωνα με το νόμο. Εάν οι εργασίες γείωσης είναι ανεπαρκείς ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία. Μη συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνες αερίου, αλεξικέραυνο ή καλώδιο γείωσης τηλεφώνου.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Βεβαιωθείτε ότι τοποθετήθηκε μια ασφάλεια διαρροής κυκλώματος, διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

Για αποσύνδεση της συσκευής από την κεντρική παροχή ρεύματος.

Η συσκευή πρέπει να συνδέεται στην κεντρική παροχή ρεύματος με ένα διακόπτη με διαχωρισμό επαφής τουλάχιστον 3mm.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

- Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας με βάση τους κανονισμούς της τοπικής επιχείρισης ηλεκτρισμού.
- Για τη σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας στην εσωτερική μονάδα, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης κάθε εσωτερικής μονάδας.
- Ποτέ μη συνδέετε την ισχύ 220–40V στην πλακέτα ακροδεκτών (U1, U2, U3, U4, U5, U6) για τον έλεγχο των καλωδίων. (Προκαλείται πρόβλημα)
- Τακτοποιήστε τα καλώδια με τρόπο ώστε να μην έρχονται σε επαφή με σωλήνες που αναπτύσσουν υψηλή θερμοκρασία, διαφορετικά ενδέχεται να λειώσει η θωράκιση των καλωδίων και να προκληθεί ατύχημα.
- Μετά τη σύνδεση των καλωδίων στην πλακέτα ακροδεκτών, αφαιρέστε τη φωλιά και στη συνέχεια στερεώστε το καλώδιο με τον κατάλληλο σφιγκτήρα.
- Τοποθετήστε το σύστημα καλωδίωσης ελέγχου και το σύστημα σωλήνωσης ψυκτικού στην ίδια γραμμή.
- Μην ανοίγετε την ισχύ στην εσωτερική μονάδα πριν ολοκληρωθεί η αφαίρεση κενού από τους σωλήνες ψύξης.

- Για την καλωδίωση τροφοδοσίας της εσωτερικής μονάδας και για την καλωδίωση ανάμεσα στις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

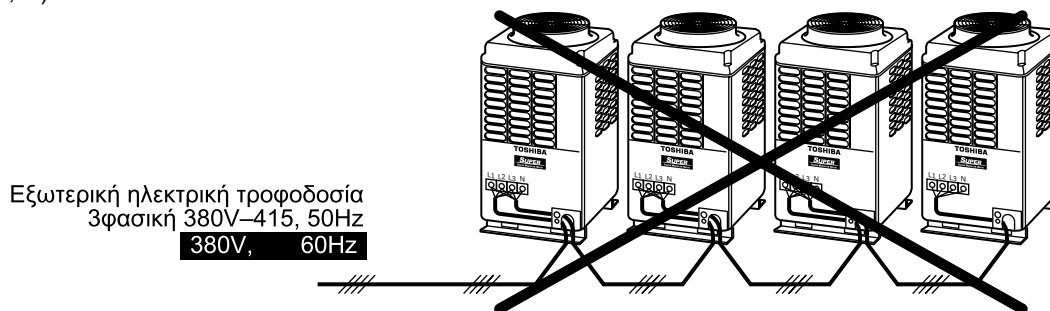
Τεχνικά χαρακτηριστικά τροφοδοσίας ισχύος

• Τεχνικά χαρακτηριστικά ηλεκτρικής τροφοδοσίας εξωτερικής μονάδας

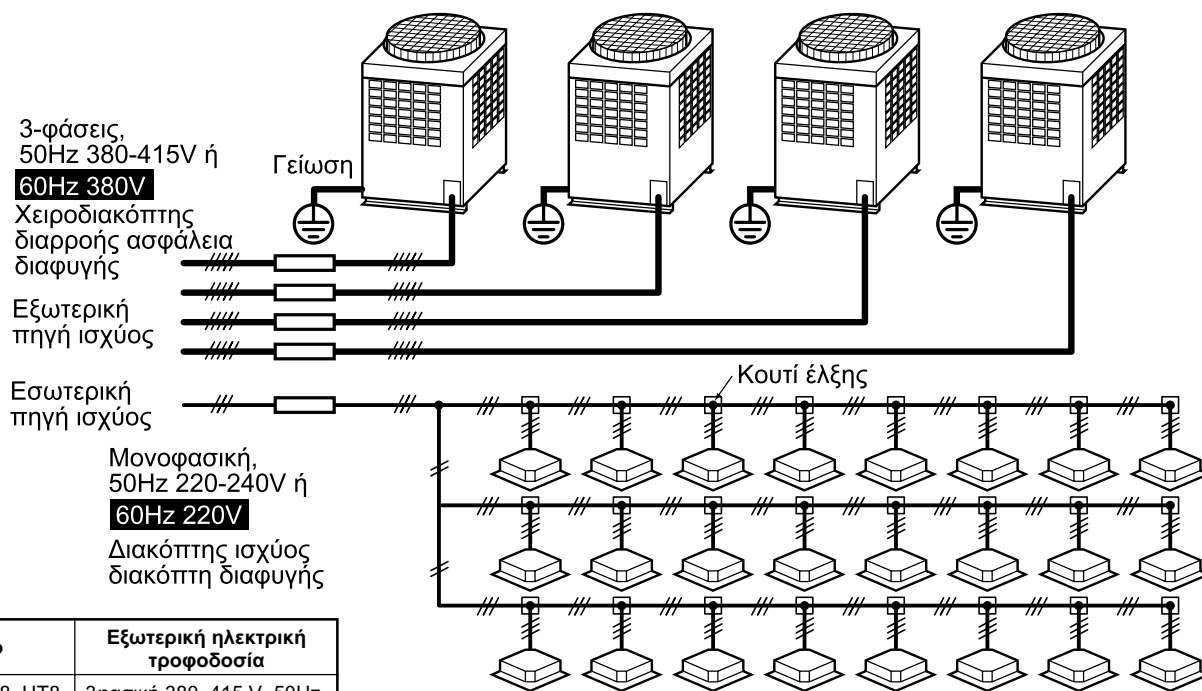
Επιλέξτε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας και την ασφάλεια για κάθε εξωτερική μονάδα σύμφωνα με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Καλώδιο 5-κλωνο, σύμφωνα με το Σχέδιο 60245 IEC 66

- Μη συνδέετε τις εξωτερικές μονάδες με εξωτερική σύνδεση αλλά μέσω της ενσωματωμένης πλακέτας ακροδεκτών (L1, L2, L3, N).



Σχέδιο ηλεκτρικής καλωδίωσης



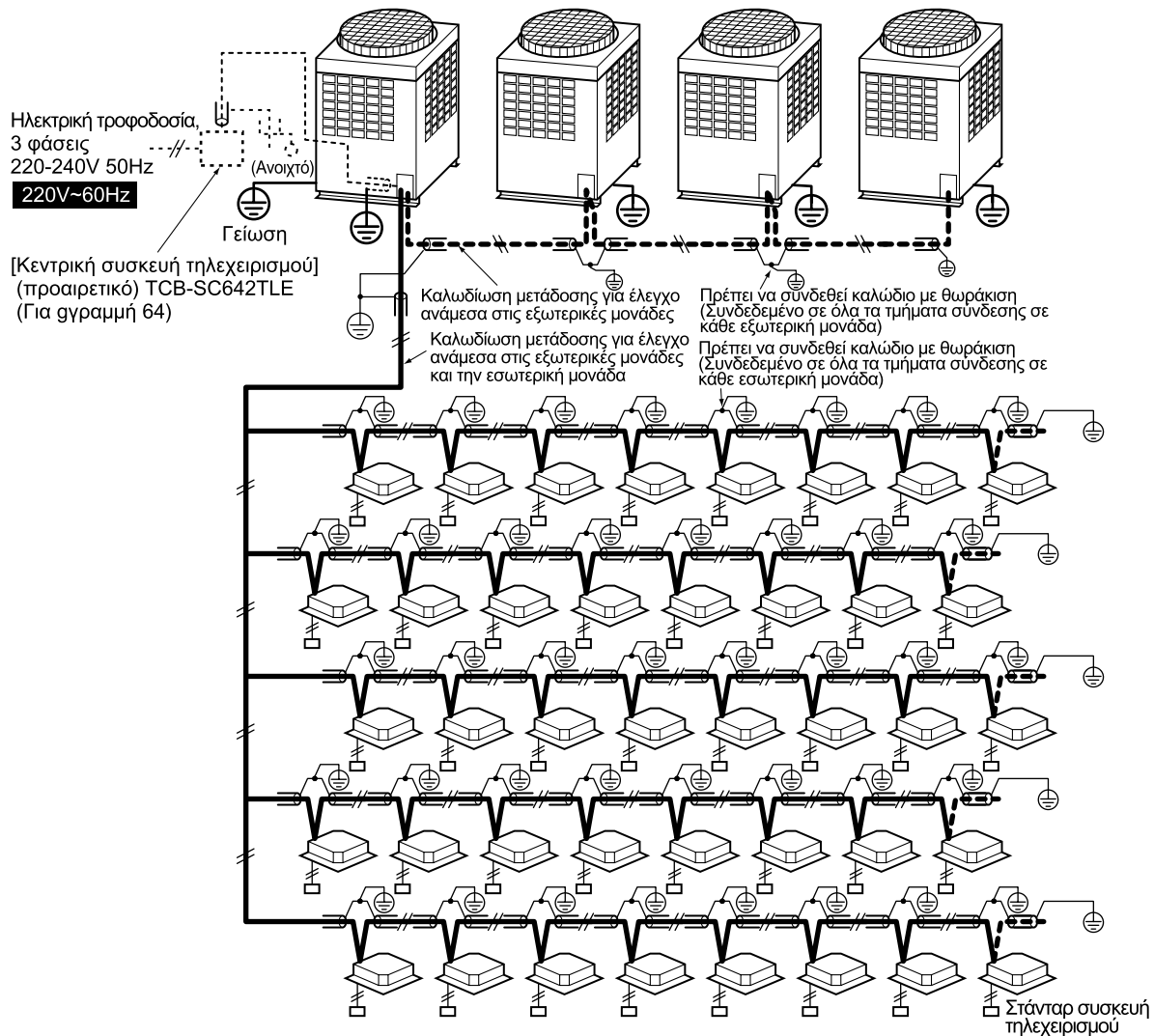
Μοντέλο	Εξωτερική ηλεκτρική τροφοδοσία
MMY-AP...T8, HT8	3φασική 380-415 V, 50Hz
MMY-AP...HT7	3φασική 380 V, 60Hz

- Χωρητικότητα μονάδας και διαστάσεις καλωδίων ηλεκτρικής τροφοδοσίας (Αναφορά)

Μοντέλο MMY-			Καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας	
			Μέγεθος καλωδίου	Ασφάλεια από την τοπική αγορά
MAP0501T8	MAP0501HT8	MAP0501HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Μέγ. 26 m	20 A
MAP0601T8	MAP0601HT8	MAP0601HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Μέγ. 26 m	20 A
MAP0801T8	MAP0801HT8	MAP0801HT7	3.5 mm ² (AWG #12) Μέγ. 20 m	30 A
MAP1001T8	MAP1001HT8	MAP1001HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Μέγ. 28 m	30 A
MAP1201T8	MAP1201HT8	MAP1201HT7	5.5 mm ² (AWG #10) Μέγ. 27 m	30 A

- Καθορίστε το μέγεθος του καλωδίου για την εσωτερική μονάδα σύμφωνα με τον αριθμό συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων προς την κατεύθυνση ροής.
- Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς για την επιλογή των διαστάσεων των καλωδίων και για την εγκατάσταση.

Σχέδιο καλωδίων ελέγχου



- Τεχνικά χαρακτηριστικά, ποσότητα, διαστάσεις καλωδίων διασύνδεσης και καλώδιο συσκευής τηλεχειρισμού

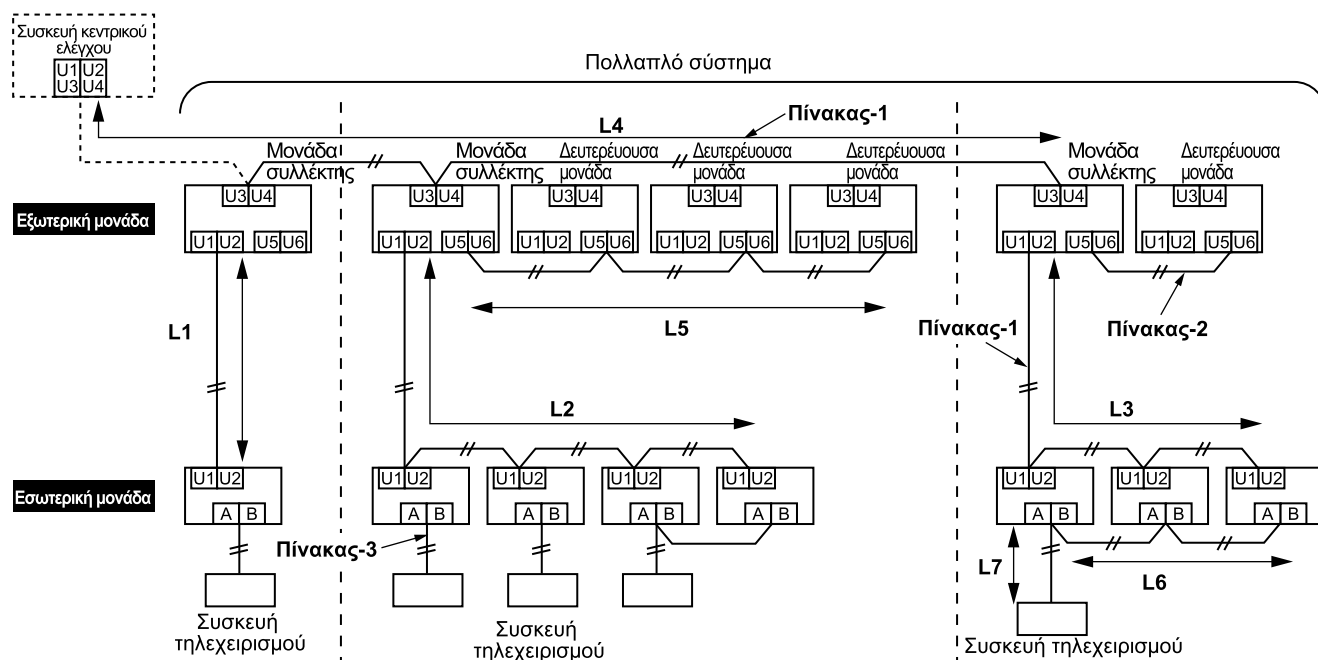
Ονομασία	Ποσότητα	Μέγεθος			Τεχνικά χαρακτηριστικά
		Έως 500 m	Έως 1000 m	Έως 2000 m	
Καλώδιο διασύνδεσης (εσωτερική-εσωτερική / εσωτερική-εξωτερική / εξωτερική-εσωτερική καλωδίωση ελέγχου, σύνδεση καλωδίου κεντρικού ελέγχου)	2κλωνο	1.25mm ²		2.0mm ²	Καλώδιο με θωράκιση
Καλωδίωση συσκευής τηλεχειρισμού	2κλωνο	0.5 έως 2.0 mm ²	—	—	—

- Για την καλωδίωση διασύνδεσης και την καλωδίωση κεντρικού ελέγχου χρησιμοποιείται δίκλωνο καλώδιο μετάδοσης χωρίς πολικότητα. Χρησιμοποιήστε 2κλωνο καλώδιο με θωράκιση για αποφυγή προβλημάτων θορύβου. Σ' αυτήν την περίπτωση, για τη γείωση του συστήματος, κλείστε (συνδέστε) το άκρο των καλωδίων με θωράκιση και μονώστε το άκρο του ακροδέκτη. Τοποθετήστε τα καλώδια γείωσης στη μία πλευρά μόνο για την εξωτερική μονάδα συλλέκτη.
- Χρησιμοποιήστε 2κλωνα καλώδια χωρίς πολικότητα για τη συσκευή τηλεχειρισμού. (Ακροδέκτες Α,Β)
Χρησιμοποιήστε 2κλωνο καλώδιο χωρίς πολικότητα για τη σύνδεση του συστήματος ελέγχου. (Ακροδέκτες Α,Β)

6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Σχέδιο καλωδίων ελέγχου

- Όλα τα καλώδια ελέγχου είναι 2κλωνα χωρίς πολικότητα.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε καλώδιο με θωράκιση για τις παρακάτω συνδέσεις προκειμένου να αποφεύγεται τη δημιουργία θορύβου.
 - Εξωτερική-εξωτερική / εσωτερική-εσωτερική / εξωτερική-εσωτερική καλωδίωση, Σύνδεση κεντρικού ελέγχου.



Πίνακας-1 Καλώδιο ελέγχου ανάμεσα στις εσωτερικές και στις εξωτερικές μονάδες (L1, L2, L3), καλωδίωση κεντρικού ελέγχου (L4)

Καλωδίωση	2κλωνο, χωρίς πολικότητα
Τύπος	Καλώδιο με θωράκιση
Μέγεθος Μήκος	1.25 mm ² : Έως 1000 m 2.0 mm ² : Έως 2000 m (*1)

Σημείωση (*1) : Συνολικό μήκος καλωδίου ελέγχου για τα κυκλώματα ψύξης (L1 + L2 + L3 + L4)

Πίνακας-2 Καλωδίωση ελέγχου ανάμεσα στις εξωτερικές μονάδες (L5)

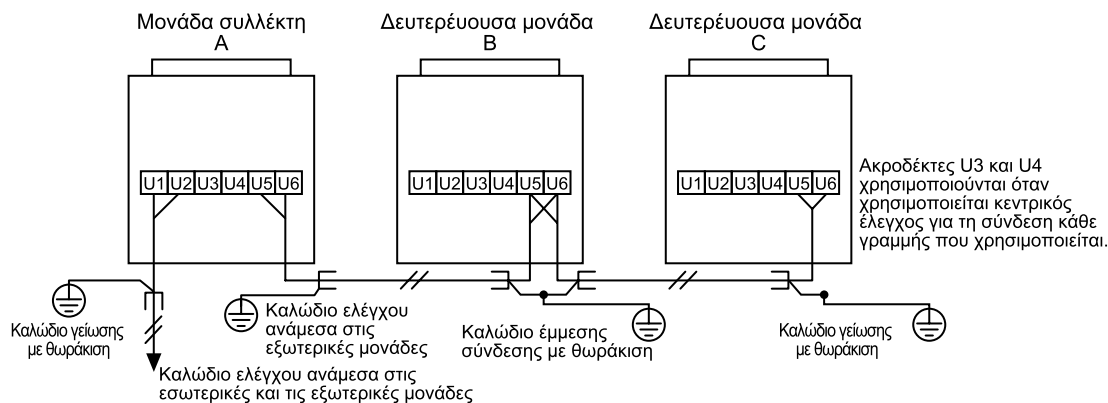
Καλωδίωση	2κλωνο, χωρίς πολικότητα
Τύπος	Καλώδιο με θωράκιση
Μέγεθος Μήκος	1.25 mm ² έως 2.0 mm ² Έως 100 m (L5)

Πίνακας-3 Καλωδίωση συσκευής τηλεχειρισμού (L6, L7)

Καλωδίωση	2κλωνο
Μέγεθος	0.5 mm ² έως 2.0 mm ²
Μήκος	- Έως 500 m (L6 + L7) - Έως 400m σε περίπτωση ασύρματης συσκευής τηλεχειρισμού σε ομαδικό έλεγχο. - Έως 200m συνολικού μήκους καλωδίου ελέγχου ανάμεσα στις εσωτερικές μονάδες (L6)

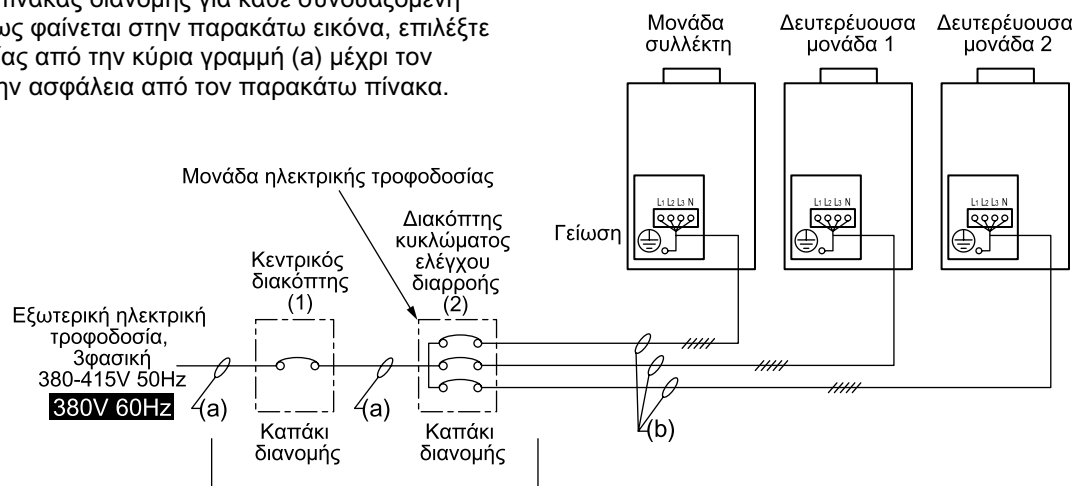
• Τεχνικά χαρακτηριστικά καλωδίων ελέγχου

1. Συνδέστε κάθε καλώδιο ελέγχου με τον τρόπο που παρουσιάζεται παρακάτω



• Τεχνικά χαρακτηριστικά ηλεκτρικής τροφοδοσίας συνδυασμένων εξωτερικών μονάδων

Όταν παρέχεται ένας πίνακας διανομής για κάθε συνδυαζόμενη εξωτερική μονάδα όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, επιλέξτε το καλώδιο τροφοδοσίας από την κύρια γραμμή (a) μέχρι τον πίνακα διανομής και την ασφάλεια από τον παρακάτω πίνακα.



Μοντέλο μόνο ψύξης (50Hz)	Μοντέλο με αντλία θερμότητας (50Hz)	Μοντέλο με αντλία θερμότητας (60Hz)	Καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας	
			Μέγεθος καλωδίου	Ασφάλεια από την τοπική αγορά
MMY-AP1401T8	MMY-AP1401HT8	MMY-AP1401HT7	14 mm ² (AWG #6) Μέγ. 45 m	40 A
MMY-AP1601T8	MMY-AP1601HT8	MMY-AP1601HT7	14 mm ² (AWG #6) Μέγ. 39 m	50 A
MMY-AP1801T8	MMY-AP1801HT8	MMY-AP1801HT7	14 mm ² (AWG #6) Μέγ. 37 m	50 A
MMY-AP2001T8	MMY-AP2001HT8	MMY-AP2001HT7	14 mm ² (AWG #6) Μέγ. 35 m	60 A
MMY-AP2201T8	MMY-AP2201HT8	MMY-AP2201HT7	22 mm ² (AWG #4) Μέγ. 45 m	75 A
MMY-AP2211T8	MMY-AP2211HT8	MMY-AP2211HT7	14 mm ² (AWG #6) Μέγ. 35 m	60 A
MMY-AP2401T8	MMY-AP2401HT8	MMY-AP2401HT7	22 mm ² (AWG #4) Μέγ. 41 m	75 A
MMY-AP2411T8	MMY-AP2411HT8	MMY-AP2411HT7	14 mm ² (AWG #6) Μέγ. 34 m	60 A
MMY-AP2601T8	MMY-AP2601HT8	MMY-AP2601HT7	22 mm ² (AWG #4) Μέγ. 40 m	75 A
MMY-AP2801T8	MMY-AP2801HT8	MMY-AP2801HT7	38 mm ² (AWG #4) Μέγ. 66 m	75 A
MMY-AP3001T8	MMY-AP3001HT8	MMY-AP3001HT7	38 mm ² (AWG #1) Μέγ. 64 m	100 A
MMY-AP3201T8	MMY-AP3201HT8	MMY-AP3201HT7	38 mm ² (AWG #1) Μέγ. 53 m	100 A
MMY-AP3211T8	MMY-AP3211HT8	MMY-AP3211HT7	38 mm ² (AWG #1) Μέγ. 63 m	100 A
MMY-AP3401T8	MMY-AP3401HT8	MMY-AP3401HT7	38 mm ² (AWG #1) Μέγ. 52 m	100 A
MMY-AP3411T8	MMY-AP3411HT8	MMY-AP3411HT7	38 mm ² (AWG #1) Μέγ. 62 m	100 A
MMY-AP3601T8	MMY-AP3601HT8	MMY-AP3601HT7	38 mm ² (AWG #1) Μέγ. 51 m	100 A
MMY-AP3611T8	MMY-AP3611HT8	MMY-AP3611HT7	38 mm ² (AWG #1) Μέγ. 61 m	100 A
MMY-AP3801T8	MMY-AP3801HT8	MMY-AP3801HT7	38 mm ² (AWG #1) Μέγ. 49 m	100 A
MMY-AP4001T8	MMY-AP4001HT8	MMY-AP4001HT7	60 mm ² (AWG #) Μέγ. 76 m	125 A
MMY-AP4201T8	MMY-AP4201HT8	MMY-AP4201HT7	60 mm ² (AWG #) Μέγ. 75 m	125 A
MMY-AP4401T8	MMY-AP4401HT8	MMY-AP4401HT7	60 mm ² (AWG #) Μέγ. 74 m	125 A
MMY-AP4601T8	MMY-AP4601HT8	MMY-AP4601HT7	60 mm ² (AWG #) Μέγ. 73 m	125 A
MMY-AP4801T8	MMY-AP4801HT8	MMY-AP4801HT7	60 mm ² (AWG #) Μέγ. 73 m	125 A

* : Η ονομασία του μοντέλου διαφέρει ανάλογα με τον κατασκευαστή του καλωδίου.

■ Μονή εξωτερική μονάδα

50Hz

Μοντέλο με αντλία θερμότητας MMY-	Μοντέλο μόνο ψύξης MMY-	Ονομαστική τάση (V-Ph-Hz)	Περιοχή τάσης		Συμπιεστής				Ανεμιστήρας μοτέρ		Ηλεκτρική τροφοδοσία		
			Ελάχ.	Μέγ.	RLA	LRA			kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT8	MAP0501T8	400-3-50	342	457	4.0 + 4.0				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT8	MAP0601T8	400-3-50	342	457	4.6 + 4.6				0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT8	MAP0801T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2				0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT8	MAP1001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5				0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT8	MAP1201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5				0.60	1.1	24.5	30	—

■ Συνδυασμός εξωτερικών μονάδων

Μοντέλο με αντλία θερμότητας MMY-	Μοντέλο μόνο ψύξης MMY-	Ονομαστική τάση (V-Ph-Hz)	Περιοχή τάσης		Συμπιεστής								Ανεμιστήρας μοτέρ		Ηλεκτρική τροφοδοσία		
			Ελάχ.	Μέγ.	Αρ. μονάδας 1		Αρ. μονάδας 2		Αρ. μονάδας 3		Αρ. μονάδας 4		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT8	AP1401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT8	AP1601T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT8	AP1801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT8	AP2001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT8	AP2201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	4.6 + 4.6	—	—	—	0.6 X 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT8	AP2211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT8	AP2401T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 X 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT8	AP2411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT8	AP2601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT8	AP2801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT8	AP3001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT8	AP3201T8	400-3-50	342	457	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 X 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT8	AP3211T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT8	AP3401T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 X 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT8	AP3411T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT8	AP3601T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	5.2 + 5.2	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT8	AP3611T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT8	AP3801T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	5.2 + 5.2	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT8	AP4001T8	400-3-50	342	457	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT8	AP4201T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT8	AP4401T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT8	AP4601T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	6.5 + 6.5	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT8	AP4801T8	400-3-50	342	457	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	9.5 + 9.5	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Υπόμνημα

MCA : Ελάχιστα Αμπέρ κυκλώματος
MOCP : Μέγιστη προστασία από υπερβολική τάση (Amps)
ICF : Πίνακας ροής μέγιστης στιγμιαίας τάσης
RLA : Ονομαστικό φορτίο Amps

LRA : Κλειδωμένος ρότορας Amps
FLA : Πλήρες φορτίο Amps
kW : Ονομαστική ισχύς μοτέρ ανεμιστήρα (kW)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

το RLA βασίζεται στις παρακάτω συνθήκες.
Εσωτερική θερμοκρασία : 27°C DB/19°C WB
Εξωτερική θερμοκρασία : 35°C DB

■ Μονή εξωτερική μονάδα

60Hz

Μοντέλο με αντλία θερμότητας MMY-	Ονομαστική τάση (V-Ph-Hz)	Περιοχή τάσης		Συμπιεστής			Ανεμιστήρας μοτέρ		Ηλεκτρική τροφοδοσία		
		Ελάχ.	Μέγ.	RLA	LRA		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
MAP0501HT7	380-3-60	342	418	4.2 + 4.2			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0601HT7	380-3-60	342	418	4.8 + 4.8			0.60	0.8	16.5	20	—
MAP0801HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4			0.60	1.0	20.0	30	—
MAP1001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9			0.60	1.1	22.5	30	—
MAP1201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0			0.60	1.1	24.5	30	—

■ Συνδυασμός εξωτερικών μονάδων

Μοντέλο με αντλία θερμότητας MMY-	Ονομαστική τάση (V-Ph-Hz)	Περιοχή τάσης		Συμπιεστής								Ανεμιστήρας μοτέρ		Ηλεκτρική τροφοδοσία		
		Ελάχ.	Μέγ.	Αρ. μονάδας 1		Αρ. μονάδας 2		Αρ. μονάδας 3		Αρ. μονάδας 4		kW	FLA	MCA	MOCP	ICF
AP1401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.0 + 0.8	36.5	40	—
AP1601HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.2	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.0 + 1.0	40.0	50	—
AP1801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.0 + 1.1	42.5	50	—
AP2001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.1 + 1.1	45.0	60	—
AP2201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	4.8 + 4.8	—	—	—	0.6 X 3	1.0 + 1.0 + 0.8	56.5	70	—
AP2211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.1 + 1.1	47.0	60	—
AP2401HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 X 3	1.0 + 1.0 + 1.0	60.0	70	—
AP2411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	—	—	0.6 X 2	1.1 + 1.1	49.0	60	—
AP2601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.0	62.5	70	—
AP2801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.0	65.0	80	—
AP3001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.1	67.5	80	—
AP3201HT7	380-3-60	342	418	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 X 4	1.0 + 1.0 + 1.0 + 1.0	80.0	90	—
AP3211HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.1	69.5	80	—
AP3401HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 X 4	1.1 + 1.0 + 1.0 + 1.0	82.5	100	—
AP3411HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.1	71.5	80	—
AP3601HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	5.4 + 5.4	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.0 + 1.0	85.0	100	—
AP3611HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	—	—	0.6 X 3	1.1 + 1.1 + 1.1	73.5	90	—
AP3801HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 9.9	—	6.9 + 6.9	—	5.4 + 5.4	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.0	87.5	100	—
AP4001HT7	380-3-60	342	418	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	90.0	100	—
AP4201HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	92.0	110	—
AP4401HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	6.9 + 6.9	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	94.0	110	—
AP4601HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	6.9 + 6.9	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	96.0	110	—
AP4801HT7	380-3-60	342	418	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	10.0 + 10.0	—	0.6 X 4	1.1 + 1.1 + 1.1 + 1.1	98.0	110	—

Υπόμνημα

MCA : Ελάχιστα Αμπερ κυκλώματος
MOCP : Μέγιστη προστασία από υπερβολική τάση (Amps)
ICF : Πίνακας ροής μέγιστης στιγμιαίας τάσης
RLA : Ονομαστικό φορτίο Amps

LRA : Κλειδωμένος ρότορας Amps
FLA : Πλήρες φορτίο Amps
kW : Ονομαστική ισχύς μοτέρ ανεμιστήρα (kW)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

το RLA βασίζεται στις παρακάτω συνθήκες.
Εσωτερική θερμοκρασία : 27°C DB/19°C WB
Εξωτερική θερμοκρασία : 35°C DB

6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Για ηλεκτρική τροφοδοσία εσωτερικής μονάδας
(Η εξωτερική μονάδα έχει ξεχωριστή ηλεκτρική τροφοδοσία.)

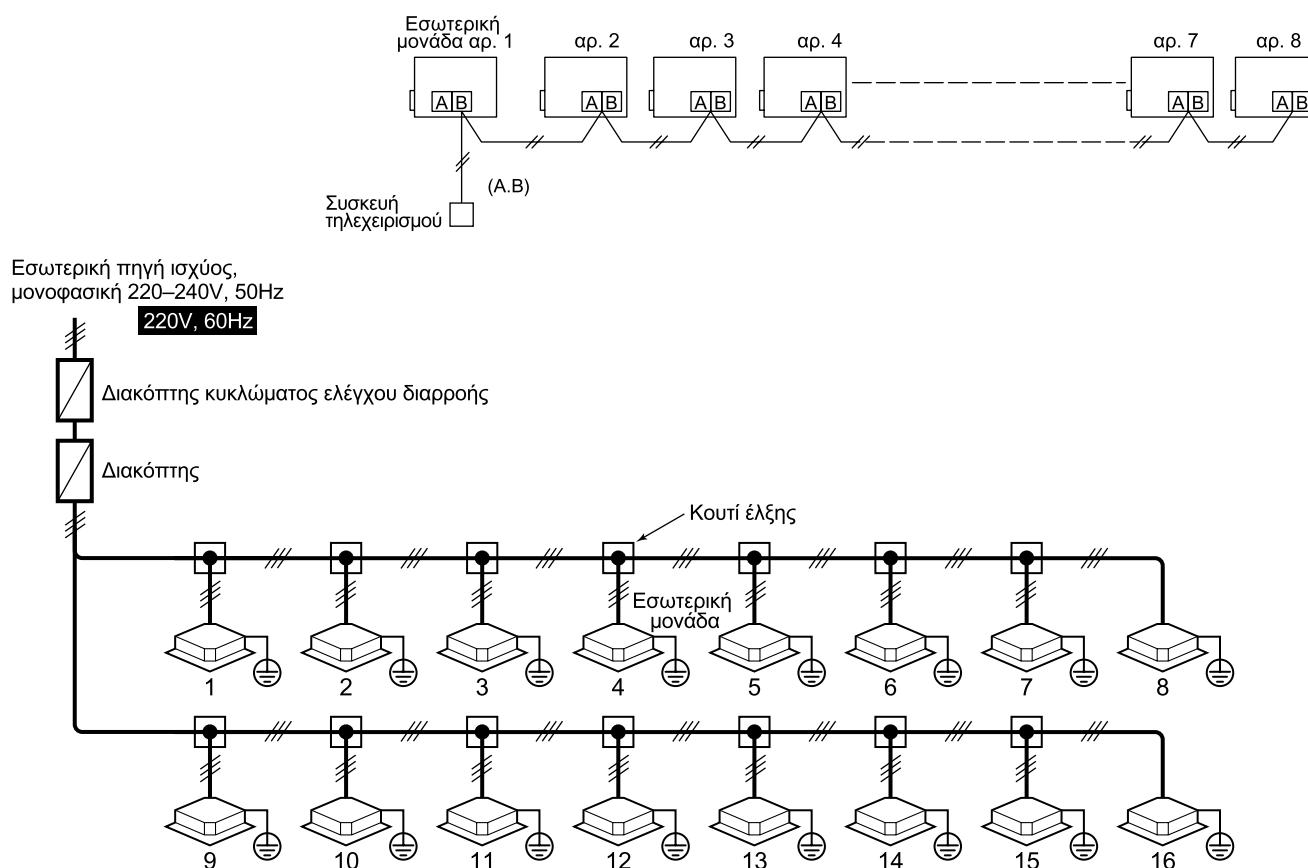
Μοντέλο	Στοιχείο	Καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας	
		Μέγεθος καλωδίου	
Όλα τα μοντέλα εσωτερικών μονάδων		2.0 mm ² (AWG#14) Μέγ. 20m	3.5 mm ² (AWG#12) Μέγ. 50m

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Το μήκος σύνδεσης που εμφανίζεται στον πίνακα αντιπροσωπεύει το μήκος από το κουτί εξαγωγής στην εξωτερική μονάδα όταν οι εσωτερικές μονάδες συνδέονται παράλληλα όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. έχει ληφθεί υπόψη πτώση τάσης όχι μεγαλύτερη από 2%. Εάν το μήκος σύνδεσης ξεπεράσει το μήκος που αναγράφεται στον πίνακα, επιλέξτε το πάχος του καλωδίου σύμφωνα με τα στάνταρ εσωτερικής καλωδίωσης.

• Ομαδική λειτουργία μέσω ενός διακόπτη συσκευής τηλεχειρισμού

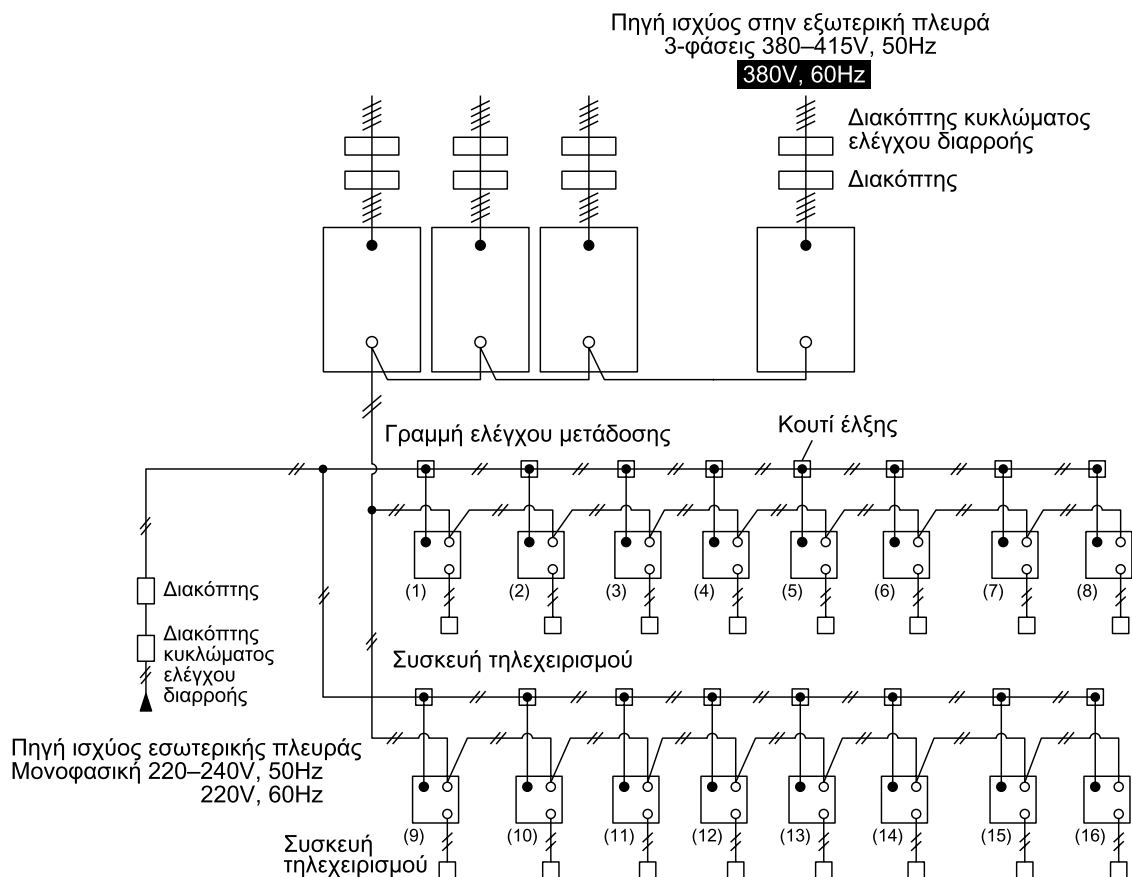
Ομαδική λειτουργία πολλαπλών εσωτερικών μονάδων (8 μονάδες) μέσω ενός διακόπτη συσκευής τηλεχειρισμού



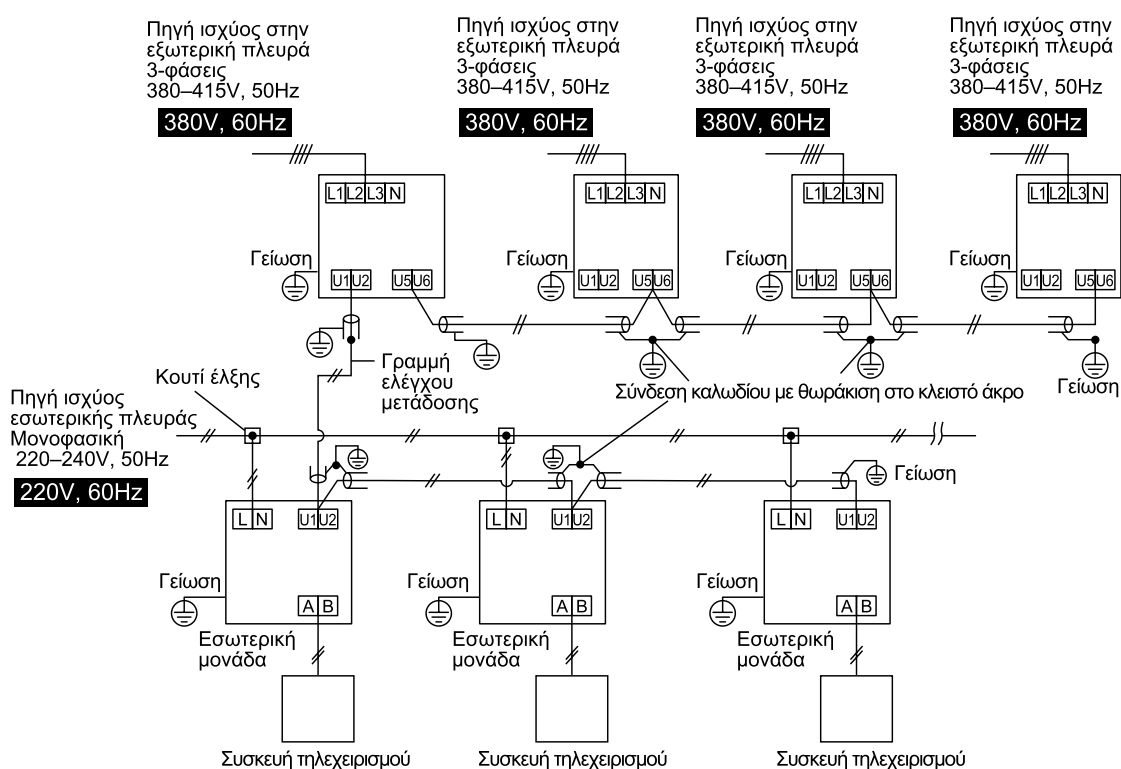
ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- Τοποθετήστε το σύστημα των σωλήνων ψυκτικού τα καλώδια ελέγχου των συστημάτων εσωτερική-εσωτερική/εσωτερική-εξωτερική μαζί.
- Όταν τα καλώδια τροφοδοσίας και τα καλώδια ελέγχου είναι παράλληλα, τοποθετήστε τα σε διαφορετικά καναλάκια ή διατηρήστε την απαιτούμενη απόσταση του ενός από το άλλο.
(Ισχύς ρεύματος καλωδίων τροφοδοσίας: 10A ή λιγότερο για 300mm, 50A ή λιγότερο για 500mm)

■ Σχεδιάγραμμα συνδεσμολογίας καλωδίων



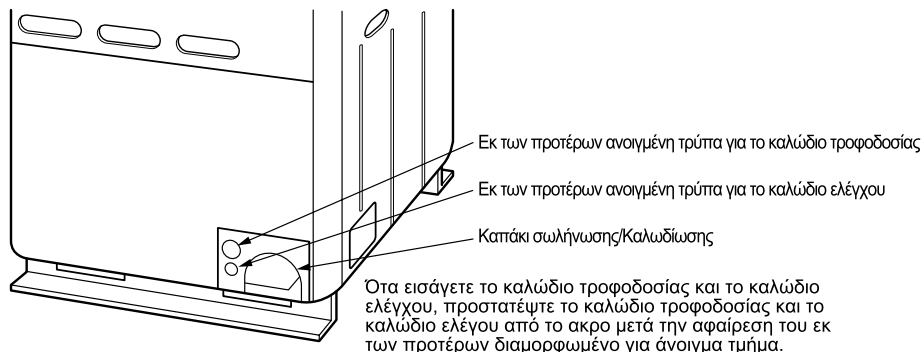
■ Συνοπτική παρουσίαση συνδέσεων για εσωτερική μονάδα/εξωτερική μονάδα



6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Σύνδεση καλωδίου ηλεκτρικής τροφοδοσίας με το καλώδιο ελέγχου

Τοποθετήστε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας και το καλώδιο ελέγχου αφαιρώντας το εκ των προτέρων ανοιγμένο καπάκι σωλήνωσης/καλωδίωσης στην πρόσθια πλευρά της εξωτερικής μονάδας.



[] Καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας

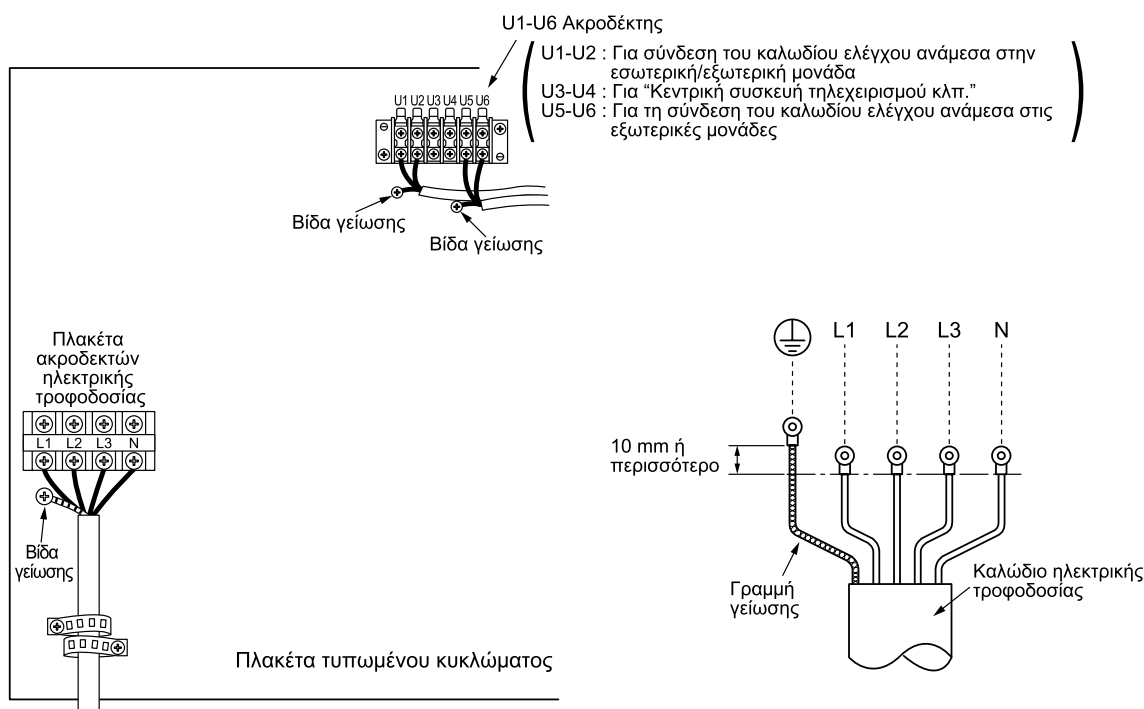
1. Συνδέστε τα καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας και το καλώδιο γείωσης στην πλακέτα ακροδεκτών ηλεκτρικής τροφοδοσίας μέσα από το άνοιγμα στην πλευρά του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων και στερεώστε με ένα σφιγκτήρα.
2. Τυλίξτε τα καλώδια τροφοδοσίας με τρόπο ώστε να μην προεξέχουν από το οδοντωτό τμήμα του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων.

[] Καλώδιο ελέγχου

1. Συνδέστε το καλώδιο ελέγχου ανάμεσα στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες και το καλώδιο ελέγχου ανάμεσα στις εξωτερικές μονάδες στο τμήμα (U1 έως U4) του ακροδέκτη μέσα από την οπή στο πλάι του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων και στερεώστε το με ένα σφιγκτήρα.
2. Χρησιμοποιήστε 2κλωνο καλώδιο ελέγχου με θωράκιση (1.25mm^2 ή περισσότερο) προκειμένου να αποφύγετε προβλήματα θορύβου. (Μη πολικότητα)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- 1) Διαχωρίστε τα καλώδια τροφοδοσίας και κάθε καλώδιο ελέγχου.
- 2) Τακτοποιήστε τα καλώδια τροφοδοσίας και κάθε καλώδιο ελέγχου με τρόπο ώστε να μην έρχονται σε επαφή με την κάτω επιφάνεια της εξωτερικής μονάδας.
- 3) Μια πλακέτα ακροδεκτών (πλακέτες ακροδεκτών U5, U6) για τη σύνδεση ενός προαιρετικού εξαρτήματος "Κεντρική συσκευή τηλεχειρισμού κλπ." παρέχεται στη μονάδα του μετατροπέα, γι'αυτό δώστε προσοχή να μην κάνετε λάθος στη σύνδεση των καλωδίων.



7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Στο παρόν κλιματιστικό, απαιτείται να γίνει ρύθμιση της εσωτερικής μονάδας πριν ξεκινήσει η λειτουργία. Ρυθμίστε τη διεύθυνση σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

1. Ρυθμίστε τη διεύθυνση μετά τις εργασίες σύνδεσης των καλωδίων.
2. Κλείστε την ηλεκτρική τροφοδοσία με την παρακάτω σειρά: εσωτερική μονάδα → εξωτερική μονάδα. Εάν κλείσετε την τροφοδοσία με την αντίθετη σειρά, εμφανίζεται ένας κωδικός ελέγχου [E19] (Σφάλμα αρ. κύριων μονάδων). Εάν εμφανιστεί ένα κωδικός, ανοίξτε πάλι την τροφοδοσία.
3. Απαιτούνται περίπου 10 λεπτά (Συνήθως περίπου 5 λεπτά) για την αυτόματη ρύθμιση μιας διεύθυνσης σε 1 γραμμή.
4. Για την αυτόματη ρύθμιση απαιτείται ρύθμιση στην εξωτερική πλευρά.
(Η ρύθμιση της διεύθυνσης δεν μπορεί να εκτελεστεί μόνο με την ισχύ-ON.)
5. Για να γίνει η ρύθμιση πρέπει το κλιματιστικό να λειτουργεί.
6. Η χειροκίνητη ρύθμιση της διεύθυνσης είναι επίσης διαθέσιμη εκτός από την αυτόματη.
Αυτόματη ρύθμιση διεύθυνσης : Ρύθμιση SW15 στην πλακέτα διασύνδεσης της μονάδας συλλέκτη.
Χειροκίνητη ρύθμιση διεύθυνσης : Ρύθμιση από τη συσκευή τηλεχειρισμού
* Προσωρινά είναι αναγκαίο να ρυθμίσετε την εσωτερική μονάδα και να συνδεθεί στο 1: 1.
(Κατά την ομαδική λειτουργία και σε περίοδο χωρίς συσκευή τηλεχειρισμού)

Αυτόματη ρύθμιση διεύθυνσης

Χωρίς κεντρικό έλεγχο : Στη διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης 1

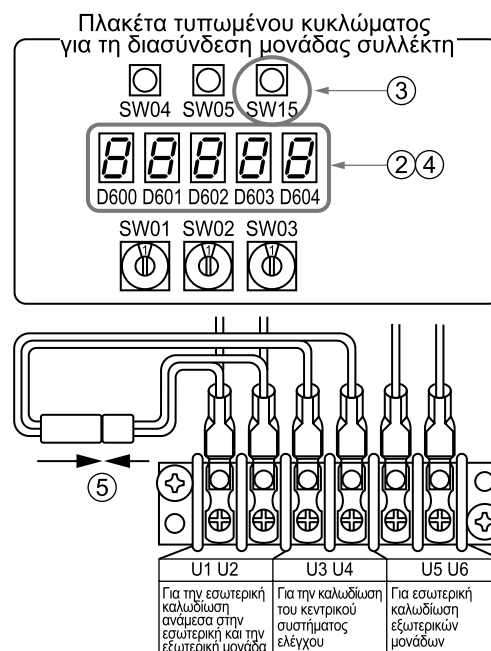
Με κεντρικό έλεγχο : Στη διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης 2

(Ωστόσο, πηγαίνετε στη διαδικασία 1 εάν ο κεντρικός έλεγχος εκτελείται σε μία μόνο γραμμή ψύξης.)

(παράδειγμα)	In case of central control in a single ψυκτικό σχοινί	Στην περίπτωση κεντρικού ελέγχου στις γραμμές ψύξης
Διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης	Στη διαδικασία 1	Στη διαδικασία 2
Συστηματικό σχεδιάγραμμα καλωδίων		

Διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης 1

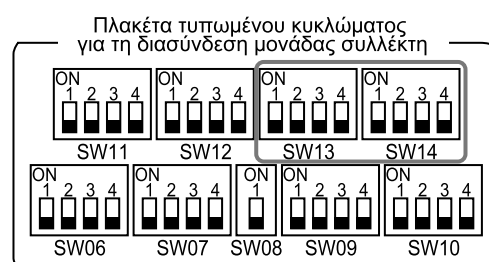
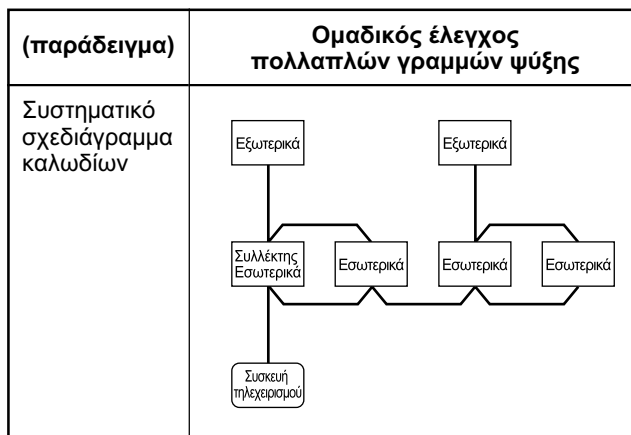
1. Ανοίξτε την τροφοδοσία των εσωτερικών/εξωτερικών μονάδων.
(Με τη σειρά εσωτερική → εξωτερική)
2. Μετά από περίπου 1 λεπτό ελέγξτε αν στην οθόνη 7 τμημάτων στη πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος της μονάδας συλλέκτη εμφανίζεται το **U. 1. L08 (U. 1. flash)**.
3. Πιέστε το **SW15** και αρχίστε την αυτόματη ρύθμιση των διευθύνσεων.
(Το πολύ 10 λεπτά για 1 γραμμή (Συνήθως, περίπου 5 λεπτά))
4. Όταν στην οθόνη 7 τμημ'ατων εμφανιστεί η ένδειξη **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** και αλλάζει από το **U. 1. --- (U. 1. flash)** έως **U. 1. --- (U. 1. light)**, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.
5. Όταν κάνετε κεντρικό έλεγχο, συνδέστε ένα ρελέ ανάμεσα στα **[U1U2]** της μονάδας συλλέκτη και των τερματικών **[U3U4]**.



7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

- Όταν εκτελείται έλεγχος της ομάδας σε πολλαπλές γραμμές ψύξης, να βεβαιώνετε ότι ανοίξατε την τροφοδοσία όλων των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων σε μια ομάδα κατά τη ρύθμιση των διευθύνσεων.
- Ανοίγοντας την τροφοδοσία για κάθε γραμμή ψύξης για τη ρύθμιση της διεύθυνσης, για κάθε γραμμή ρυθμίζεται μια εσωτερική μονάδα συλλέκτης. Συνεπώς, ένας κωδικός συναγερμού "L03" (Διπλές εσωτερικές μονάδες συλλέκτης) εμφανίζεται κατά τη λειτουργία μετά τη ρύθμιση της διεύθυνσης. Σ' αυτήν την περίπτωση, αλλάξτε τη διεύθυνση της ομάδας από την ενσύρματη συσκευή τηλεχειρισμού έτσι ώστε να ρυθμίζεται μόνο μία μονάδα συλλέκτης.



Διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης 2

- Χρησιμοποιώντας το SW13 και το 14 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της μονάδας συλλέκτη κάθε συστήματος, ρυθμίστε τη διεύθυνση κάθε συστήματος. (Από το εργοστάσιο: Ρυθμίστε στη Διεύθυνση 1)

Σημείωση) Δώστε προσοχή να μην είναι η ίδια διεύθυνση με μια άλλη γραμμή ψύξης ή με τη διεύθυνση άλλου συστήματος.

Διακόπτης διεύθυνσης συστήματος στην εξωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος

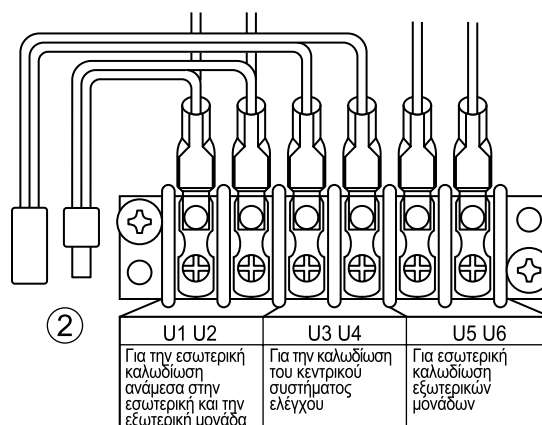
(Ο : Διακόπτης ON, Χ : Διακόπτης OFF)

Διεύθυνση συστήματος	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1				X	X	X	X	X
2				X	O	X	X	X
3				X	X	O	X	X
4				X	O	O	X	X
5				X	X	X	O	X
6				X	O	X	O	X
7				X	X	O	O	X
8				X	O	O	O	X
9				X	X	X	X	O
10				X	O	X	X	O
11				X	X	O	X	O
12				X	O	O	X	O
13				X	X	X	O	O
14				X	O	X	O	O

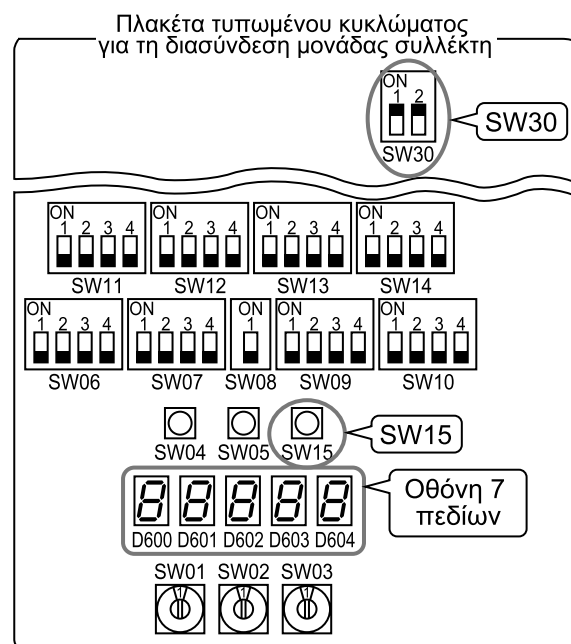
Διεύθυνση συστήματος	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
15				X	X	O	O	O
16				X	O	O	O	O
17				O	X	X	X	X
18				O	O	X	X	X
19				O	X	O	X	X
20				O	O	O	X	X
21				O	X	X	O	X
22				O	O	X	O	X
23				O	X	O	O	X
24				O	O	O	X	X
25				O	X	X	X	O
26				O	O	X	X	O
27				O	X	O	X	O
28				O	O	O	X	O

: Δεν χρησιμοποιείται για ρύθμιση της διεύθυνσης συστήματος. (Μην αλλάζετε τη ρύθμιση.)

- Ελέγξτε ώστε τα ρελέ ανάμεσα στους ακροδέκτες [U1U2] και [U3U4] είναι έξω σε όλες τις μονάδες συλλέκτης στις οποίες συνδέεται ο κεντρικός έλεγχος. (Από το εργοστάσιο: Χωρίς σύνδεση συνδετήρα)
- Ανοίξτε την ισχύ στην εσωτερική/εξωτερική μονάδα. **(Με τη σειρά εσωτερική → εξωτερική)**
- Μετά από περίπου 1 λεπτό ελέγξτε αν στην οθόνη 7 τμημάτων στη πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος της μονάδας συλλέκτη εμφανίζεται το **U. 1. L08 (U. 1. flash)**.
- Πιέστε το SW15 και αρχίστε την αυτόματη ρύθμιση των διευθύνσεων.** (Το πολύ 10 λεπτά για 1 γραμμή (Συνήθως, περίπου 5 λεπτά))
- Όταν στην οθόνη 7 τμημ'ατων εμφανιστεί η ένδειξη **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3** και αλλάζει από το **U. 1. --- (U. 1. flash)** έως **U. 1. --- (U. 1. light)**, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.
- Οι διαδικασίες ④ έως ⑥ επαναλαμβάνονται στις γραμμές ψύξης.



- ⑧ Όταν ολοκληρωθεί η ρύθμιση της διεύθυνσης σε όλες τις γραμμές, κλείστε το SW30-2 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος των μονάδων συλλεκτών που συνδέονται στον ίδιο κεντρικό έλεγχο εκτός από γραμμή με με τον τελευταίο δείκτη διεύθυνσης. (Οι αντιστάσεις του τελευταίου ακροδέκτη των καλωδίων στο σύστημα κεντρικού ελέγχου της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας είναι ενοποιημένες.)
- ⑨ Συνδέστε το ρελέ ανάμεσα στο [U1U2] και [U3U4] της μονάδας συλλέκτη για κάθε γραμμή ψύξης.
- ⑩ Στη συνέχεια ρυθμίστε τη διεύθυνση κεντρικού ελέγχου. (Για τη διεύθυνση του κεντρικού ελέγχου, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης των συσκευών κεντρικού ελέγχου.)

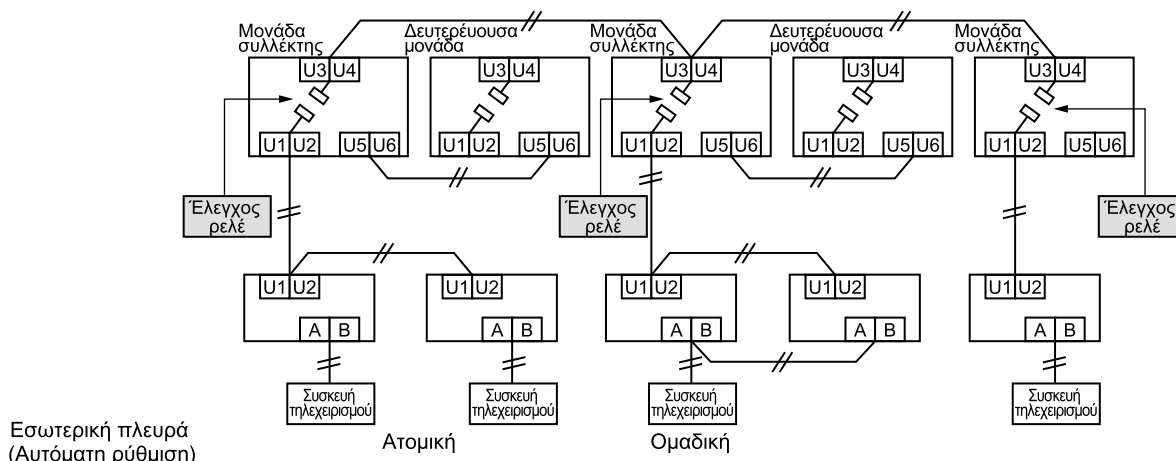


Ρύθμιση διακόπτη (Παράδειγμα στην περίπτωση κεντρικού ελέγχου στις γραμμές ψύξης)

Εξωτερική πλευρά (Χειροκίνητη ρύθμιση)

* Η χειροκίνητη ρύθμιση είναι απαραίτητη για την κολόνα στην οποία το χρώμα του γράμματος είναι αντεστραμμένο.

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης εξωτερικής μονάδας.	Μονάδα συλλέκτης	Δευτερεύουσα μονάδα	Μονάδα συλλέκτης	Δευτερεύουσα μονάδα	Μονάδα συλλέκτης	Ρύθμιση από το εργοστάσιο
SW13, 14 (Διεύθυνση γραμμής)	1	(Η ρύθμιση δεν είναι αναγκαία.)	2	(Η ρύθμιση δεν είναι αναγκαία.)	3	1
SW30-2 (Αντίσταση τελευταίου ακροδέκτη εσωτερικής/εξωτερικής γραμμής επικοινωνίας/γραμμής επικοινωνίας κεντρικού ελέγχου)	ON	(Η ρύθμιση δεν είναι αναγκαία.)	OFF μετά τη ρύθμιση της διεύθυνσης	(Η ρύθμιση δεν είναι αναγκαία.)	OFF μετά τη ρύθμιση της διεύθυνσης	ON
Έλεγχος ρελέ	Λίγο μετά τη ρύθμιση της διεύθυνσης	Ανοιχτό	Λίγο μετά τη ρύθμιση της διεύθυνσης	Ανοιχτό	Λίγο μετά τη ρύθμιση της διεύθυνσης	Ανοιχτό



Διεύθυνση γραμμής	1	1	2	2	3
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	1	2	1	2	1
Διεύθυνση ομάδας	0	0	1	2	0

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Για το συνδετήρα του ρελέ

Ποτέ μη συνδέετε το συνδετήρα του ρελέ μέχρι να ολοκληρωθεί η ρύθμιση της διεύθυνσης σε όλες τις γραμμές ψύξης, διαφορετικά η διεύθυνση δεν μπορεί να ρυθμιστεί σωστά.

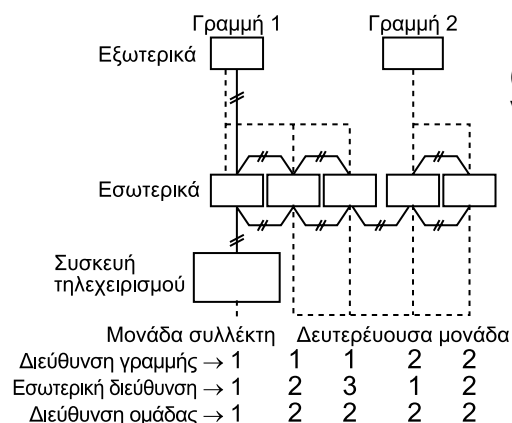
7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Χειροκίνητη ρύθμιση διεύθυνσης από τη συσκευή τηλεχειρισμού

Στην περίπτωση που θα επιλέξετε μια διεύθυνση εσωτερικής μονάδας πριν ολοκληρωθούν οι ηλεκτρολογικές εργασίες σύνδεσης και οι εξωτερικές εργασίες σύνδεσης των καλωδίων (Χειροκίνητη ρύθμιση από την ενσύρματη συσκευή τηλεχειρισμού)

Τακτοποιήστε την εσωτερική μονάδα στην οποία η διεύθυνση έχει ρυθμιστεί και τη συσκευή τηλεχειρισμού στο 1: 1.

(Παράδειγμα καλωδίωσης σε 2 γραμμές)



(Εσωτερική διεύθυνση) →

Στο πιο πάνω παράδειγμα, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει καλώδιο της συσκευής τηλεχειρισμού ανάμεσα στις μονάδες, επιλέξτε τη διεύθυνση μετά την ατομική σύνδεση της ενσύρματης συσκευής τηλεχειρισμού.

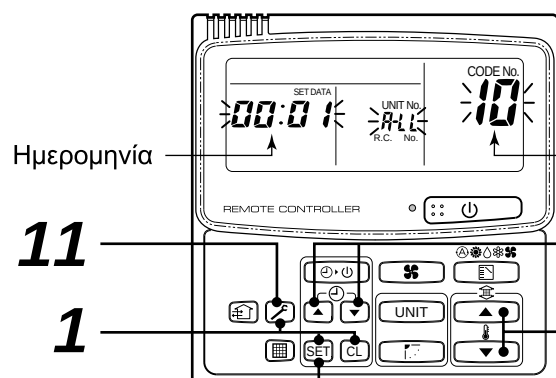
Διεύθυνση ομάδας

Ατομική : 0000
Κεντρική μονάδα : 0001
Τερματική μονάδα : 0002 } Στην περίπτωση ομαδικού ελέγχου

(Διεύθυνση ομάδας) →

Διαδικασία λειτουργίας

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 →
7 → 8 → 9 → 10 → 11 Ακρο



Ανοίξτε την τροφοδοσία.

1 Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά **SET** + **CL** + για 4 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.

Η οθόνη υγρών κρυστάλλων αναβοσβήνει.

2 Χρησιμοποιώντας τα προσωρινά κουμπιά ρύθμισης / επιλέξτε /2 στον κωδικό του στοιχείου.

3 Με τα κουμπιά ώρας / του χρονοδιακόπτη, ρυθμίστε τις διευθύνσεις της γραμμής.

(Προσαρμόστε το με τη διεύθυνση της γραμμής στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος της μονάδας συλλέκτη στην ίδια γραμμή ψύξης.)

4 Πιέστε το κουμπί **SET**.

(OK όταν η οθόνη εξαφανίζεται.)

5 Χρησιμοποιώντας τα προσωρινά κουμπιά ρύθμισης / επιλέξτε /3 στον κωδικό του στοιχείου.

6 Με τα κουμπιά ώρας / του χρονοδιακόπτη, ρυθμίστε την εσωτερική διεύθυνση.

7 Πιέστε το κουμπί **SET**.

(OK όταν η οθόνη εξαφανίζεται.)

8 Χρησιμοποιώντας τα προσωρινά κουμπιά ρύθμισης / επιλέξτε /4 στον κωδικό του στοιχείου.

9 Με τα κουμπιά ώρας του χρονοδιακόπτη xx / xx, επιλέξτε Ατομική = 0000, Μονάδα συλλέκτης = 0001, Δευτερεύουσα μονάδα = 0002.

10 Πιέστε το κουμπί **SET**.

(OK όταν η οθόνη εξαφανίζεται.)

11 Πιέστε το κουμπί .

Η λειτουργία ρύθμισης ολοκληρώθηκε.

(Η κατάσταση επανέρχεται στην κατάσταση κανονικού στοπ.)

Κωδικός στοιχείου

3, 6, 9

2, 5, 8

Σημείωση 1)

Κατά τη ρύθμιση της διεύθυνσης γραμμής για την ενσύρματη συσκευή τηλεχειρισμού, μη χρησιμοποιείτε τη διεύθυνση 29 και 30.

Οι διευθύνσεις 29 και 30 δεν μπορούν να ρυθμιστούν στην εξωτερική μονάδα. Συνεπώς, εάν δεν είναι σωστά ρυθμισμένες, εμφανίζεται ένας κωδικός ελέγχου [E04] (Ειδοποίηση σφάλματος επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας).

Σημείωση 2)

Όταν έχει ρυθμιστεί χειροκίνητα η διεύθυνση της συσκευής τηλεχειρισμού, ρυθμίστε τα επόμενα στοιχεία για τη μονάδα συλλέκτη κάθε γραμμής εάν εκτελείται κεντρικός έλεγχος σε όλες τις γραμμές ψύξης.

- Χρησιμοποιώντας το SW13 και 14 της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος της μονάδας συλλέκτη σε κάθε γραμμή, ρυθμίστε τη διεύθυνση γραμμής σε κάθε γραμμή.
- Κλείστε το SW30-2 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης των μονάδων συλλεκτών των συνδεδεμένων γραμμών στον ίδιο κεντρικό έλεγχο, εκτός από τη γραμμή με τον τελευταίο αριθμό διεύθυνσης. (Οι αντιστάσεις των ακροδεκτών των καλωδίων στο σύστημα κεντρικού ελέγχου της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας είναι ενοποιημένες.)
- Συνδέστε το ρελέ ανάμεσα στο [U1U2] και [U3U4] της μονάδας συλλέκτη για κάθε γραμμή ψύξης.
- Στη συνέχεια ρυθμίστε τη διεύθυνση κεντρικού ελέγχου. (Για τη διεύθυνση του κεντρικού ελέγχου, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης των συσκευών κεντρικού ελέγχου.)

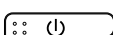
Επιβεβαίωση της εσωτερικής διεύθυνσης και της θέσης της κύριας μονάδας στη συσκευή τηλεχειρισμού

[Επιβεβαίωση αρ. και θέσης εσωτερικής μονάδας]

1. Εάν θέλετε να μάθετε την εσωτερική διεύθυνση, μπορεί να αναγνωριστεί από τη θέση της εσωτερικής μονάδας.

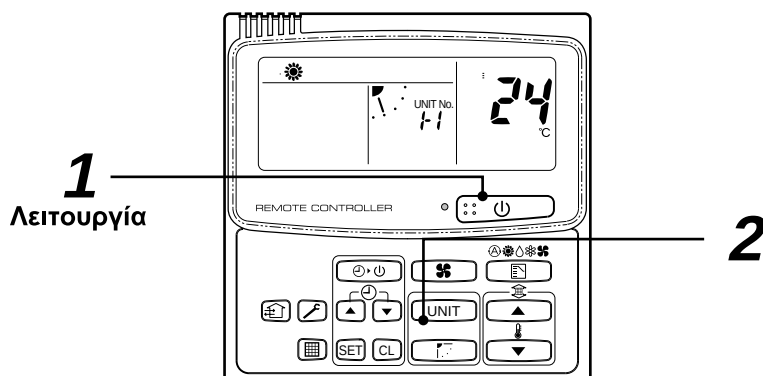
- Στην περίπτωση ατομικής λειτουργίας (Ενσύρματη συσκευή τηλεχειρισμού: Εσωτερική μονάδα = 1 : 1) ή ομαδικός έλεγχος

<Διαδικασία> (Λειτουργία ενώ το κλιματιστικό λειτουργεί)

1 Εάν σταματήσει, πιάστε το κουμπί .

2 Πιέστε το κουμπί .

Ο Αρ. μονάδας $\frac{1}{-1}$ εμφανίζεται στην οθόνη υγρών κρυστάλλων. (Εξαφανίζεται μετά από αρκετά δευτερόλεπτα) Ο εμφανιζόμενος Αρ. μονάδας δείχνει τη διεύθυνση γραμμής και την εσωτερική διεύθυνση. (Εάν υπάρχει μια άλλη εσωτερική μονάδα συνδεδεμένη στην ίδια συσκευή τηλεχειρισμού (Μονάδα ομαδικού ελέγχου), εμφανίζεται ένας άλλος αριθμός κάθε φορά που πατάτε το κουμπί .



Διαδικασία λειτουργίας

1 → 2

7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

2. Για να μάθετε τη θέση της εσωτερικής μονάδας χρησιμοποιώντας τη διεύθυνση

- Για επιβεβαίωση των αριθμών των μονάδων σε ομαδικό έλεγχο.

<Διαδικασία> (Λειτουργία όταν το κλιματιστικό σταματήσει)

Οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων σε ομαδικό έλεγχο εμφανίζονται διαδοχικά και ο αντίστοιχος εσωτερικός ανεμιστήρας ενεργοποιείται.

1 Πιέστε τα κουμπιά + ταυτόχρονα για 4 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.

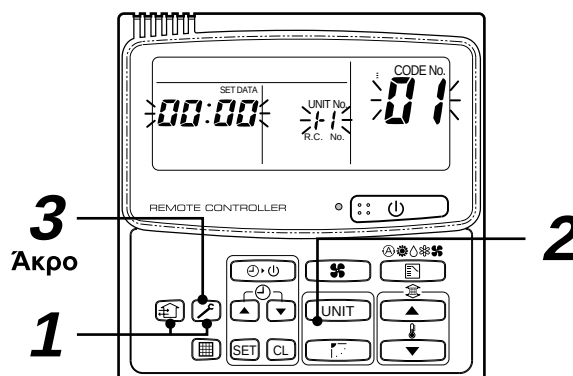
- Εμφανίζεται ο αριθμός μονάδας ALL (ΟΛΩΝ)
- Οι ανεμιστήρες όλων των εσωτερικών μονάδων μιας ομάδας ενεργοποιούνται.

2 Με κάθε πίεση του κουμπιού , εμφανίζονται διαδοχικά οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων ενός ομαδικού ελέγχου.

- Ο πρώτος αριθμός μονάδας που εμφανίζεται, δείχνει τη διεύθυνση της μονάδας συλλέκτη.
- Μόνο ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας ενεργοποιείται.

3 Πιέστε το κουμπί για να τελειώσει η διαδικασία.

Όλες οι εσωτερικές μονάδες στον ομαδικό έλεγχο σταματούν.



Διαδικασία λειτουργίας

1 → 2 → 3 Άκρο

- Για επιβεβαίωση όλων των αριθμών μονάδων από μια ουδέτερη συσκευή τηλεχειρισμού.

<Διαδικασία> (Λειτουργία όταν το κλιματιστικό σταματήσει)

Ο αρ. και η θέση της εσωτερικής μονάδας στην ίδια γραμμή ψύξης μπορούν να επιβεβαιωθούν. Επιλέγεται μια εξωτερική μονάδα, οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων της ίδιας γραμμής ψύξης εμφανίζονται διαδοχικά και στη συνέχεια κάθε ανεμιστήρας εσωτερικής μονάδας ενεργοποιείται.

1 Πιέστε τα κουμπιά ώρας + του χρονοδιακόπτη ταυτόχρονα για 4 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.

Πρώτη εμφανίζεται ο κωδικός τοίχου της γραμμής 1 AL (Αλλαγή Διεύθυνσης). (Επιλέξτε εξωτερική μονάδα.)

2 Με τα κουμπιά + επιλέξτε τη διεύθυνση της γραμμής.

3 με το κουμπί προσδιορίστε τη διεύθυνση της επιλεγμένης γραμμής.

- Η εσωτερική διεύθυνση, που συνδέεται στη γραμμή ψύξης της επιλεγμένης εξωτερικής μονάδας εμφανίζεται και ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται.

4 Με κάθε πίεση του κουμπιού οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων στην ίδια γραμμή ψύξης εμφανίζονται διαδοχικά.

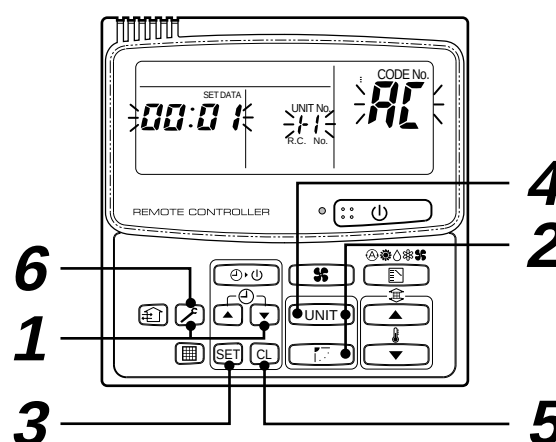
- Λειτουργεί μόνο ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.

[Για επιλογή μιας άλλης διεύθυνσης γραμμής]

5 Πατήστε το κουμπί για επιστροφή στη διαδικασία 2.

- Η εσωτερική διεύθυνση μιας άλλης γραμμής μπορεί στη συνέχεια να επιβεβαιωθεί.

6 Πιέστε το κουμπί για να τελειώσει η διαδικασία.



Διαδικασία λειτουργίας

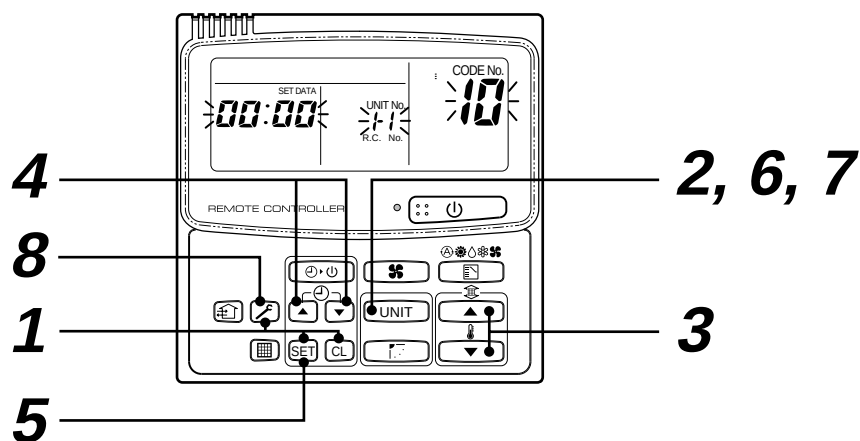
1 → 2 → 3 →
4 → 5 → 6 Άκρο

Αλλάξτε την εσωτερική διεύθυνση από την ενσύρματη συσκευή τηλεχειρισμού

- Για να αλλάξετε την εσωτερική διεύθυνση σε ατομική λειτουργία (Ενσύρματη συσκευή τηλεχειρισμού : Εσωτερική μονάδα = 1 : 1) ή τον ομαδικό έλεγχο (Η αλλαγή είναι ενεργή όταν η λειτουργία ρύθμισης με αυτόματη επιλογή διεύθυνσης έχει ολοκληρωθεί.)

<Διαδικασία> (Λειτουργία όταν το κλιματιστικό σταματήσει)

- 1** Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά **SET** + **CL** +  για 4 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.
Ο πρώτος αριθμός μονάδας που εμφανίζεται, δείχνει τη διεύθυνση της μονάδας συλλέκτη σε ομαδικό έλεγχο.
- 2** Στον ομαδικό έλεγχο επιλέξτε έναν αριθμό εσωτερικής μονάδας που θα αλλάξει με το κουμπί **UNIT**.
(Μόνο ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας ενεργοποιείται.)
- 3** Χρησιμοποιώντας τα προσωρινά κουμπιά ρύθμισης  /  επιλέξτε **13** στον κωδικό του στοιχείου.
- 4** Με τα κουμπιά ώρας  /  του χρονοδιακόπτη, αλλάξτε τα εμφανιζόμενα στοιχεία ρύθμισης με τα στοιχεία που επιθυμείτε.
- 5** Πιέστε το κουμπί **SET**.
- 6** με το κουμπί **UNIT**, επιλέξτε τον αριθμό της μονάδας που πρόκειται να αλλάξει την επόμενη φορά.
Επαναλάβετε τις διαδικασίες **4** έως **6** και αλλάξτε την εσωτερική διεύθυνση ώστε να μην είναι διπλή.
- 7** μετά από την πιο πάνω αλλαγή, πατήστε το κουμπί **UNIT** προκειμένου να επιβεβαιώσετε τα στοιχεία που έχουν αλλάξει.
- 8** Εάν είναι αποδεκτό, πατήστε το κουμπί  για ολοκλήρωση της επιβεβαίωσης.



Διαδικασία λειτουργίας

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Άκρο

7 ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

- Για αλλαγή όλων των εσωτερικών διευθύνσεων από μια ουδέτερη συσκευή τηλεχειρισμού (Όταν η λειτουργία ρύθμισης με αυτόματη διεύθυνση έχει ολοκληρωθεί, η αλλαγή αυτή μπορεί να γίνει.)

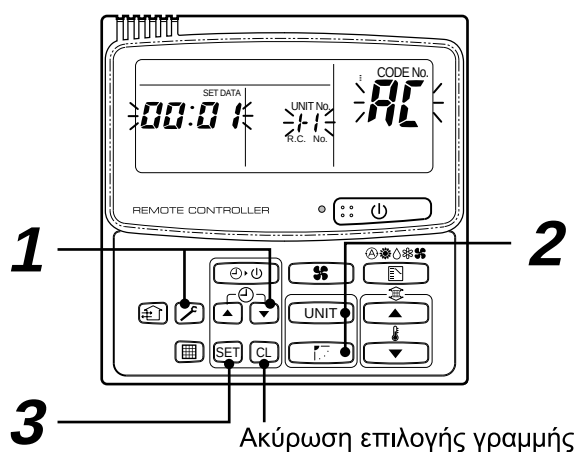
Περιεχόμενα :

Χρησιμοποιώντας μια ουδέτερη συσκευή τηλεχειρισμού, η διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας μπορεί να αλλάξει για κάθε ίδια γραμμή του κύκλου ψύξης

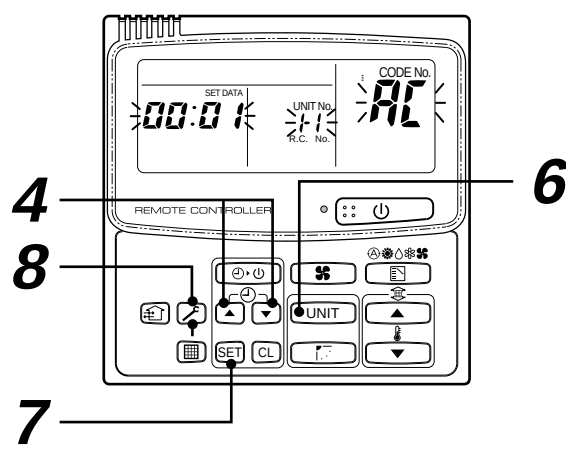
- * Αλλάξτε τη διεύθυνση στη λειτουργία έλεγχος/αλλαγή διεύθυνσης.

<Διαδικασία> (Λειτουργία όταν το κλιματιστικό σταματήσει)

- 1** Πιέστε τα κουμπιά ώρας + του χρονοδιακόπτη ταυτόχρονα για 4 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.
Πρώτη εμφανίζεται ο κωδικός τοιχείου της γραμμής 1 **AC** (Αλλαγή Διεύθυνσης).
- 2** Με τα κουμπιά + επιλέξτε τη διεύθυνση της γραμμής.
- 3** Πιέστε το κουμπί .
- Η εσωτερική διεύθυνση, που συνδέεται στη γραμμή ψύξης της επιλεγμένης εξωτερικής μονάδας εμφανίζεται και ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται.
Στα στοιχεία ρύθμισης εμφανίζεται πρώτα η τρέχουσα εσωτερική διεύθυνση.
(Η διεύθυνση γραμμής δεν εμφανίζεται.)
- 4** Η εσωτερική διεύθυνση των στοιχείων ρύθμισης μετακινείται επάνω/κάτω με τα κουμπιά ώρας / του χρονοδιακόπτη.
Αλλάξτε τα στοιχεία ρύθμισης σε μια νέα διεύθυνση.
- 5** Πιέστε το κουμπί για τον προσδιορισμό των στοιχείων ρύθμισης.
- 6** Με κάθε πίεση του κουμπιού οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων στην ίδια γραμμή ψύξης εμφανίζονται διαδοχικά. Λειτουργεί μόνο ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.
Επαναλάβετε τις διαδικασίες **4** έως **6** και αλλάξτε όλες τις εσωτερικές διευθύνσεις ώστε να μην είναι διπλές.
- 7** Πιέστε το κουμπί .
- (Ανάβουν όλες οι ενδείξεις στην οθόνη υγρών κρυστάλλων.)
- 8** Πιέστε το κουμπί για να τελειώσει η διαδικασία.



Ακύρωση επιλογής γραμμής



Για ολοκλήρωση της ρύθμισης

Διαδικασία λειτουργίας

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 Άκρο

Εδώ, εάν ο αρ. της μονάδας δεν εμφανίζεται, η εξωτερική μονάδα σε αυτή τη γραμμή δεν υπάρχει.
Πιέστε το κουμπί και στη συνέχεια επιλέξτε γραμμή σύμφωνα με τη διαδικασία **2**.

Διαγραφή διεύθυνσης (Επιστροφή στην εργοστασιακή κατάσταση (Μη επιλεγμένη διεύθυνση))

Μέθοδος 1

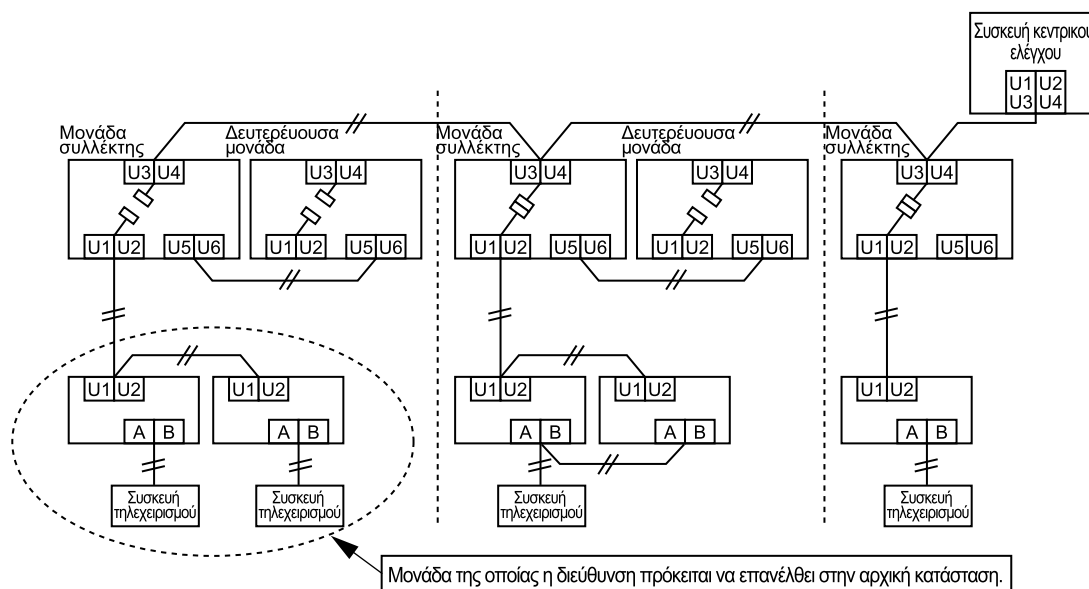
Μια διεύθυνση διαγράφεται από μια συσκευή τηλεχειρισμού.

Το "0099" ρυθμίζεται στη διεύθυνση της γραμμής, στην εσωτερική διεύθυνση και στην διεύθυνση ομάδας από τη συσκευή τηλεχειρισμού. (Για το διαδικασία ρύθμισης, ανατρέξτε στην πιο πάνω αναφερόμενη ρύθμιση διεύθυνσης από την ενσύρματη συσκευή τηλεχειρισμού.)

Μέθοδος 2

Διαγράψτε τις εσωτερικές διευθύνσεις στην ίδια γραμμή ψύξης από την εσωτερική μονάδα.

1. Κλείστε την τροφοδοσία της γραμμής ψύξης για να επανέλθει στην εργοστασιακή κατάσταση και αλλάξτε τη μονάδα συλλέκτη στην ακόλουθη κατάσταση.
 - 1) Αφαιρέστε το συνδετήρα του ρελέ ανάμεσα στο [U1U2] και στο [U3U4]. (έχει ήδη αφαιρεθεί, αφήστε το όπως είναι.)
 - 2) Ανοίξτε τον SW30-2 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της μονάδας συλλέκτη, εάν είναι στο ON. (Βρίσκεται ήδη στο ON, αφήστε το όπως είναι.)



2. Ανοίξτε την εσωτερική/εξωτερική μονάδα της οποίας πρέπει να διαγραφεί η διεύθυνση. Μετά από περίπου 1 λεπτό, ελέγξτε αν εμφανίζεται το "U.1. - - -" και στη συνέχεια εκτελέστε την ακόλουθη λειτουργία στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της μονάδας συλλέκτη στην οποία πρόκειται να διαγραφεί η διεύθυνση στη γραμμή του κύκλου ψύξης.

SW01	SW02	SW03	SW04	Διεύθυνση που πρόκειται να διαγραφεί
2	1	2	Αφού ελέγξετε αν εμφανίζεται η ένδειξη "A.d.buS" στην οθόνη 7 πεδίων στη συνέχεια πιέστε το SW04 για 5 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.	Γραμμή + Εσωτερική + Διεύθυνση ομάδας
2	2	2	Αφού ελέγξετε αν εμφανίζεται το "A.d.nEt" στην οθόνη 7 πεδίων στη συνέχεια πιέστε το SW04 για 5 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.	Κεντρική διεύθυνση

3. Αφού εμφανιστεί το "A.d. c.L." στην οθόνη 7 πεδίων, επιστρέψτε τους SW01/SW02/SW03 στο 1/1/1.
4. Όταν ολοκληρωθεί σωστά η διαγραφή των διευθύνσεων, μετά από λίγο στην οθόνη 7 πεδίων εμφανίζεται το "U.1.L08". Εάν στην οθόνη 7 πεδίων εμφανιστεί το "A.d. n.G.", υπάρχει πιθανότητα να συνδέεται με μια άλλη γραμμή κύκλου ψύξης. Ελέγξτε ξανά το συνδετήρα του ρελέ ανάμεσα στους ακροδέκτες [U1U2] και [U3U4].

NOTE)

Δώστε προσοχή γιατί εάν η λειτουργία διαγραφής δεν έχει ολοκληρωθεί σωστά, ενδέχεται να διαγραφεί και η διεύθυνση της άλλης γραμμής του κύκλου ψύξης.

5. Μετά τη διαγραφή της διεύθυνσης, επιλέξτε ξανά μια διεύθυνση.

8 ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Πριν τη διαδικασία δοκιμής

- Πριν ανοίξετε τον διακόπτη ρεύματος, κάντε τα εξής:
 - 1) Χρησιμοποιώντας συσκευή Megger 500V (για την αντίσταση/μόνωση καλωδίων), ελέγξτε αν υπάρχει τουλάχιστον 1MΩ ανάμεσα στην πλακέτα ακροδεκτών της παροχής ρεύματος και της γείωσης. Αν διαπιστωθεί 1MΩ ή λιγότερο, μη βάλετε σε λειτουργία τη μονάδα.
 - 2) Ελέγξτε αν όλες οι βαλβίδες της εξωτερικής μονάδας είναι τελείως ανοιχτές.
- Μην πιέζετε ποτέ τον ηλεκτρομαγνητικό διακόπτη για να εξαναγκάσετε να γίνει η δοκιμή λειτουργίας. (Είναι πολύ επικίνδυνο γιατί δεν λειτουργεί προστατευτικός μηχανισμός.)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την προστασία του συμπιεστή τη στιγμή της εκκίνησης, έχετε το ρεύμα ανοιχτό για τουλάχιστον 12 ώρες.

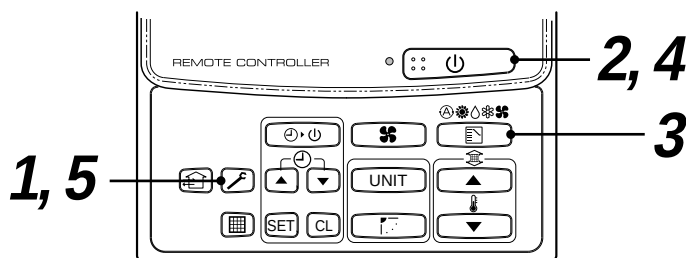
Πώς να κάνετε τη δοκιμή λειτουργίας

- Για να βάλετε σε λειτουργία τον ανεμιστήρα σε μια ξεχωριστή εσωτερική μονάδα, κλείστε τον διακόπτη ρεύματος, βραχυκυκλώστε το CN72 στην πλακέτα T.K. και μετά ανοίξτε πάλι τον διακόπτη ρεύματος. (Ξεκινήστε τη λειτουργία της μονάδας σε λειτουργία FAN (Ανεμιστήρας). Σε αυτή την περίπτωση, μην ξεχάσετε να καταργήσετε το βραχυκύκλωμα του CN72 μετά τη δοκιμή λειτουργίας.
- Χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο, ελέγξτε τη λειτουργία στη συνηθισμένη κατάσταση λειτουργίας. Για τη διαδικασία της λειτουργίας, δείτε το παρεχόμενο Εγχειρίδιο Χρήσης.
Μπορείτε να κάνετε εξαναγκαστική δοκιμή λειτουργίας με την παρακάτω διαδικασία, έχοντας κλειστό τον θερμοδιακόπτη (thermo-OFF), δηλ. σε θερμοκρασία δωματίου.
Για να αποφύγετε σειριακή λειτουργία, η εξαναγκαστική δοκιμή λειτουργίας σταματά αφού περάσουν 60 λεπτά, και το σύστημα επιστρέφει στη συνήθη λειτουργία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μην κάνετε εξαναγκαστική δοκιμή λειτουργίας σε περιπτώσεις άλλες από τη δοκιμή λειτουργίας γιατί αυτή ασκεί υπερβολικό φόρτο στο κλιματιστικό.

Σε περίπτωση ενσύρματου τηλεχειριστηρίου



Διαδικασία	Περιγραφή	
1	Κρατήστε το πλήκτρο πατημένο για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα. Εμφανίζεται στην οθόνη η ένδειξη [TEST] και επιτρέπεται η επιλογή της δοκιμής λειτουργίας.	
2	Πιέστε το πλήκτρο .	
3	Με το πλήκτρο , επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας, [COOL] (Ψύξη) ή [HEAT] (Θέρμανση). • Μη βάλετε το κλιματιστικό σε λειτουργία άλλη από [COOL] ή [HEAT]. • Η λειτουργία ελέγχου της θερμοκρασίας δεν λειτουργεί κατά τη δοκιμή λειτουργίας. • Η ανίχνευση σφαλμάτων εκτελείται ως συνήθως.	
4	Μετά τη δοκιμή λειτουργίας, πιέστε το κουμπί για να σταματήσετε τη λειτουργία. (Οι ενδείξεις στην οθόνη είναι οι ίδιες όπως στη Διαδικασία 1)	
5	Πιέστε το πλήκτρο για να ακυρώσετε (σταματήσετε) τη δοκιμή λειτουργίας. (Η ένδειξη [TEST] στην οθόνη σβήνει και η κατάσταση επιστρέφει στην κανονική.)	

Στην περίπτωση δοκιμαστικής λειτουργίας στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας συλλέκτη

Το κλιματιστικό διαθέτει μια λειτουργία που εκτελεί δοκιμαστική λειτουργία μέσω των διακοπών στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της μονάδας συλλέκτη.

Η λειτουργία ταξινομείται στην "Ατομική δοκιμαστική λειτουργία" που εκτελεί δοκιμαστική λειτουργία σε κάθε εσωτερική μονάδα ξεχωριστά και "Συλλογική δοκιμαστική λειτουργία" που εκτελεί δοκιμαστική λειτουργία όλων των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων.

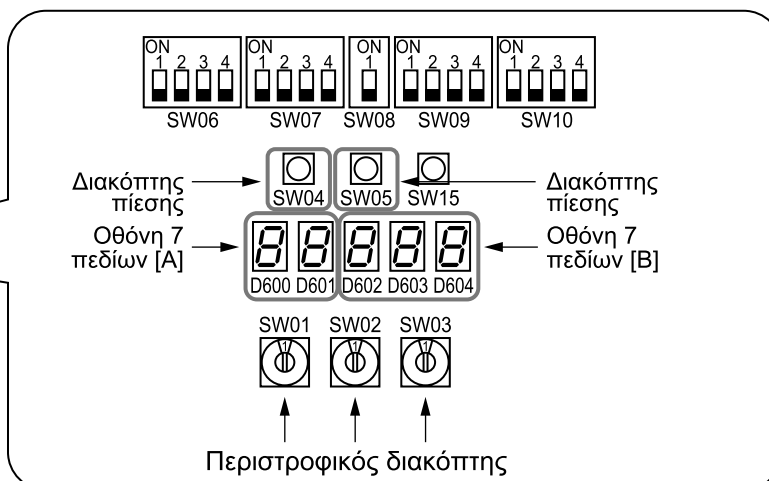
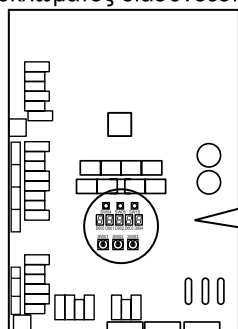
<Ατομική δοκιμαστική λειτουργία>

	Διαδικασία	Λειτουργία	Οθόνη 7 πεδίων	
Λειτουργία εκκίνησης	1	Ρυθμίστε τον τρόπο λειτουργίας στην ενσύρματη συσκευή τηλεχειρισμού της εσωτερικής μονάδας η οποία χρησιμοποιείται για τη δοκιμαστική λειτουργία σε [ΨΥΞΗ] ή [ΘΕΡΜΑΝΣΗ]. (Εάν δεν έχει ρυθμιστεί, αφήστε το κλιματιστικό να λειτουργήσει με την τρέχουσα λειτουργία.)	[A] [U1]	[B] []
	2	Πατήστε το SW04 για 10 ή περισσότερα δευτερόλεπτα. • Ο τρόπος λειτουργίας αλλάζει στον τρόπο λειτουργίας της συσκευής τηλεχειρισμού της αντίστοιχης εσωτερικής μονάδας. • Η θερμοκρασία δεν μπορεί να ρυθμιστεί κατά τη διάρκεια "Δοκιμαστικής λειτουργίας". • Η ανίχνευση σφάλματος γίνεται ως συνήθως. • Η δοκιμαστική λειτουργία δεν εκτελείται 3 λεπτά μετά το άνοιγμα της τροφοδοσίας ή εάν διακοπεί η λειτουργία.	[A] [] ↓ Εμφάνιση διεύθυνσης της αντίστοιχης εσωτερικής μονάδας	[B] []
	3	Push SW04 for 2 seconds or more. • Operation mode changes to the operation mode of wired remote controller of the corresponding indoor unit. • Temperature cannot be adjusted during "Test operation". • Error is detected as usual. • Test operation is not performed 3 minutes after power was turned on or operation has stopped.	[A] [] ↓ Εμφάνιση διεύθυνσης της αντίστοιχης εσωτερικής μονάδας	[B] [] ↓ [Η ένδειξη [FF] εμφανίζεται για 5 δευτερόλεπτα]
Διακοπή λειτουργίας	1	Επαναφέρετε τον περιστροφικό διακόπτη της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος της μονάδας συλλέκτη, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

<Συλλογική δοκιμαστική λειτουργία>

	Διαδικασία	Λειτουργία	Οθόνη 7 πεδίων	
Λειτουργία εκκίνησης	1	Ρυθμίστε τους περιστροφικούς διακόπτες της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος της μονάδας συλλέκτη, ΨΥΞΗ: SW01 = [2], SW02 = [5], SW03 = [1] ΘΕΡΜΑΝΣΗ: SW01 = [2], SW02 = [6], SW03 = [1]	[A] [C] [H]	[B] [] []
	3	Πατήστε το SW04 για 10 ή περισσότερα δευτερόλεπτα. • Η θερμοκρασία δεν μπορεί να ρυθμιστεί κατά τη διάρκεια "Δοκιμαστικής λειτουργίας". • Η ανίχνευση σφάλματος γίνεται ως συνήθως. • Η δοκιμαστική λειτουργία δεν εκτελείται 3 λεπτά μετά το άνοιγμα της τροφοδοσίας ή εάν διακοπεί η λειτουργία.	[A] [C] [H]	[B] [-C] [-H]
Διακοπή λειτουργίας	1	Επαναφέρετε τον περιστροφικό διακόπτη της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος της μονάδας συλλέκτη, SW01 = [1], SW02 = [1], SW03 = [1].	[A] [U1]	[B] []

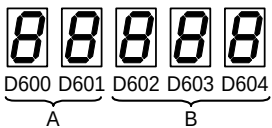
Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης



9 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Εκτός από τον κωδικό ελέγχου στη συσκευή τηλεχειρισμού της εσωτερικής μονάδας, μπορεί να διαγνωστεί ενδεχόμενο πρόβλημα της εξωτερικής μονάδας με την οθόνη 7 πεδίων της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος της εξωτερικής μονάδας. Κάντε σωστή λειτουργία αυτής της λειτουργία για διάφορους ελέγχους. Μετά τον έλεγχο, επαναφέρατε κάθε Dip switch στη θέση OFF.

■ Οθόνη με πεδία και κωδικός ελέγχου

Τιμή ρύθμισης περιστροφικού διακόπτη			Εμφανιζόμενα περιεχόμενα	LED	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Κωδικός ελέγχου εξωτερικής μονάδας	A	Αρ. εξωτερικής μονάδας (U1 έως U4)
				B	Εμφάνιση κωδικού ελέγχου*

* Ωστόσο, εάν υπάρχει βοηθητικός κωδικός, εμφανίζεται εναλλακτικά ο κωδικός ελέγχου (για 3 δευτερόλεπτα) και ο βοηθητικός κωδικός (για 1 δευτερόλεπτο).

κωδικός ελέγχου (Εξωτερική οθόνη 7 πεδίων [B])

Εμφανίζεται όταν ο SW01: 1, SW02: 1, SW03: 1

Κωδικός ελέγχου Εξωτερική οθόνη 7 πεδίων	Βοηθητικός κωδικός	Όνομα κωδικού ελέγχου
E06	Αριθμός εσωτερικής μονάδας που λαμβάνετε κανονικά	Μείωση αριθμού εσωτερικών μονάδων
E07	—	Σφάλμα εσωτερικού/εξωτερικού κυκλώματος επικοινωνίας
E08	Διπλές εσωτερικές διευθύνσεις	Διπλασιασμός εσωτερικών διευθύνσεων
E12	01: Εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία 02: Επικοινωνία ανάμεσα σε εξωτερικές μονάδες	Σφάλμα εκκίνησης αυτόματης διεύθυνσης
E15	—	Εσωτερικά δεν είναι τίποτα κατά την αυτόματη επιλογή διευθύνσεων
E16	00: Ικανότητα πάνω από 01~: Αρ. συνδεδεμένων μονάδων	Ανώτερη χωρητικότητα / Αριθμός συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων
E19	00: Συλλέκτης στο μηδέν 02: Δύο ή περισσότερες μονάδες συλλέκτης	Σφάλμα αριθμού εξωτερικών μονάδων συλλεκτών
E20	01: Συνδεδεμένη εξωτερική μονάδα άλλης γραμμής 02: Συνδεδεμένη εσωτερική μονάδα άλλης γραμμής	Σύνδεση άλλης γραμμής κατά την αυτόματη επιλογή διευθύνσεων
E23	—	Σφάλμα αποστολής στην επικοινωνία των εξωτερικών μονάδων
E25	—	Ρύθμιση εξωτερικής διεύθυνσης διπλής δευτερεύουσας μονάδας
E26	Αριθμός εξωτερικής μονάδας που λαμβάνεται συνήθως	Μείωση συνδεδεμένων εξωτερικών μονάδων
E28	Αρ. ανιχνευμένων εξωτερικών μονάδων	Σφάλμα δευτερεύουσας εξωτερικής μονάδας
E31	Πληροφορίες ποσότητας IPDU	Σφάλμα επικοινωνίας IPDU
F04	—	TD1 σφάλμα αισθητήρα
F05	—	TD2 σφάλμα αισθητήρα
F06	—	TE1 σφάλμα αισθητήρα
F07	—	TL σφάλμα αισθητήρα
F08	—	TO σφάλμα αισθητήρα
F12	—	TS1 σφάλμα αισθητήρα
F13	01: Συμπιεστής στη 1 πλευρά 02: Συμπιεστής πλευρά 2	TH σφάλμα αισθητήρα
F15	—	Λανθασμένη καλωδίωση αισθητήρα εξωτ. θερμοκρασίας (TE, TL)
F16	—	Λανθασμένη καλωδίωση αισθητήρα εξωτερικής πίεσης (Pd, Ps)
F23	—	Ps σφάλμα αισθητήρα
F24	—	Pd σφάλμα αισθητήρα
F31	—	Σφάλμα εξωτερικού EEPROM

Κωδικός ελέγχου Εξωτερική οθόνη 7 πεδίων	Βοηθητικός κωδικός	Όνομα κωδικού ελέγχου
H01	01: Συμπίεστής πλευρά 1 02: Συμπίεστής πλευρά 2	Βλάβη συμπίεστή
H02	01: Συμπίεστής πλευρά 1 02: Συμπίεστής πλευρά 2	Σφάλμα μαγνητικού διακόπτη Λειτουργία ρελέ υπερφόρτωσης Πρόβλημα συμπίεστή (Κλείδωμα)
H03	01: Συμπίεστής πλευρά 1 02: Συμπίεστής πλευρά 2	Σφάλμα συστήματος κυκλώματος ελέγχου ρεύματος
H04	—	Συμπίεστής 1
H06	—	Λειτουργία προστασίας χαμηλής πίεσης
H07	—	Προστασία ανίχνευσης χαμηλής στάθμης λαδιού
H08	01: TK1 σφάλμα αισθητήρα 02: TK2 σφάλμα αισθητήρα 03: TK3 σφάλμα αισθητήρα 04: TK4 σφάλμα αισθητήρα	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας για ανίχνευση στάθμης λαδιού
H14	—	Συμπίεστής 2
H16	01: TK1 σφάλμα συστήματος κυκλώματος λαδιού 02: TK2 σφάλμα συστήματος κυκλώματος λαδιού 03: TK3 σφάλμα συστήματος κυκλώματος λαδιού 04: TK4 σφάλμα συστήματος κυκλώματος λαδιού	Σφάλμα μαγνητικού διακόπτη Λειτουργία ρελέ υπερφόρτωσης Σφάλμα συστήματος κυκλώματος ανίχνευσης στάθμης λαδιού
L04	—	Διπλή διεύθυνση εξωτερικού συστήματος
L06	Αριθμός εσωτερικών μονάδων με προτεραιότητα	Διπλασιασμός εσωτερικών μονάδων με προτεραιότητα
L08	—	Εσωτερική ομάδα/Μη ρυθμισμένη διεύθυνση
L10	—	Μη ρυθμισμένη εξωτερική χωρητικότητα
L28	—	Ποσότητα εξωτερικής συνδεδεμένης over
L29	Πληροφορίες ποσότητας IPDU	IPDU σφάλμα ποσότητας
L30	Ανιχνευθείσες εσωτερικές διευθύνσεις	Εξωτερική ενδοεμπλοκή εσωτερικής μονάδας
L31	—	Εκτεταμένο σφάλμα I/C
P03	—	Σφάλμα θερμοκρασίας εκκένωσης TD1
P04	01: Συμπίεστής πλευρά 1 02: Συμπίεστής πλευρά 2	Υψηλής πίεσης SW λειτουργία συστήματος
P05	01: Ανίχνευση έλλειψης φάσης 02: Σφάλμα σειράς φάσης	Ανίχνευση έλλειψης φάσης / Αγφάλμα σειράς φάσης
P07	01: Συμπίεστής πλευρά 1 02: Συμπίεστής πλευρά 2	Σφάλμα υπερθέρμανσης αναστροφέα θερμότητας
P10	Ανιχνευθείσες εσωτερικές διευθύνσεις	Σφάλμα εσωτερικής υπερβολικής ροής
P13	—	Σφάλμα ανίχνευσης επιστροφής υγρού εξωτερικής μονάδας
P15	01: Κατάσταση TS 02: Κατάσταση TD	Ανίχνευση διαρροής αερίου
P17	—	θερμοκρασία εκκένωσης Σφάλμα TD2
P19	Ανιχνευθείς αριθμός εξωτερικής μονάδας	Σφάλμα αναστροφής βαλβίδας 4 διόδων
P20	—	Προστατευτική λειτουργία υψηλής πίεσης
P22	0 * : Βραχυκύκλωμα IGBT 1 * : Σφάλμα κυκλώματος ανίχνευσης θέσης ανεμιστήρα 3 * : Πρόβλημα μοτέρ ανεμιστήρα C * : TH σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας (Υπερθέρμανση αναστροφέα θέρμανσης) D * : TH σφάλμα αισθητήρα E * : Σφάλμα εξαγωγής Vdc	Σφάλμα εξωτερικού ανεμιστήρα IPDU
P26	01: Συμπίεστής πλευρά 1 02: Συμπίεστής πλευρά 2	G-TR σφάλμα προστασίας από βραχυκύκλωμα
P29	01: Συμπίεστής πλευρά 1 02: Συμπίεστής πλευρά 2	Σφάλμα συστήματος κυκλώματος ανίχνευσης θέσης συμπίεστή

WARNINGS ON REFRIGERANT LEAKAGE

Check of Concentration Limit

The room in which the air conditioner is to be installed requires a design that in the event of refrigerant gas leaking out, its concentration will not exceed a set limit.

The refrigerant R410A which is used in the air conditioner is safe, without the toxicity or combustibility of ammonia, and is not restricted by laws to be imposed which protect the ozone layer. However, since it contains more than air, it poses the risk of suffocation if its concentration should rise excessively. Suffocation from leakage of R410A is almost non-existent. With the recent increase in the number of high concentration buildings, however, the installation of multi air conditioner systems is on the increase because of the need for effective use of floor space, individual control, energy conservation by curtailing heat and carrying power etc.

Most importantly, the multi air conditioner system is able to replenish a large amount of refrigerant compared with conventional individual air conditioners. If a single unit of the multi conditioner system is to be installed in a small room, select a suitable model and installation procedure so that if the refrigerant accidentally leaks out, its concentration does not reach the limit (and in the event of an emergency, measures can be made before injury can occur).

In a room where the concentration may exceed the limit, create an opening with adjacent rooms, or install mechanical ventilation combined with a gas leak detection device.

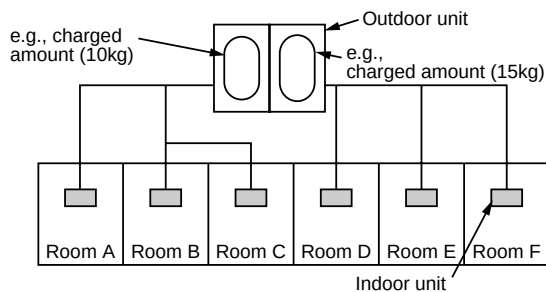
The concentration is as given below.

$$\frac{\text{Total amount of refrigerant (kg)}}{\text{Min. volume of the indoor unit installed room (m}^3\text{)}} \leq \text{Concentration limit (kg/m}^3\text{)}$$

The concentration limit of R410A which is used in multi air conditioners is 0.3kg/m³.

NOTE 1 :

If there are 2 or more refrigerating systems in a single refrigerating device, the amounts of refrigerant should be as charged in each independent device.



For the amount of charge in this example:

The possible amount of leaked refrigerant gas in rooms A, B and C is 10kg.

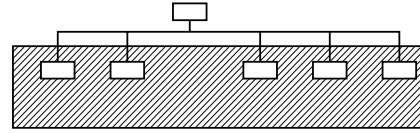
The possible amount of leaked refrigerant gas in rooms D, E and F is 15kg.

Important

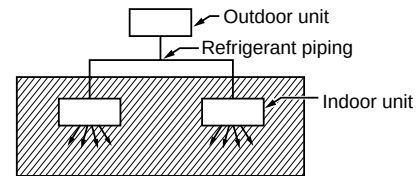
NOTE : 2

The standards for minimum room volume are as follows.

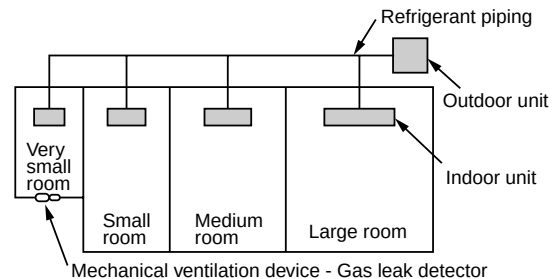
- (1) No partition (shaded portion)



- (2) When there is an effective opening with the adjacent room for ventilation of leaking refrigerant gas (opening without a door, or an opening 0.15% or larger than the respective floor spaces at the top or bottom of the door).



- (3) If an indoor unit is installed in each partitioned room and the refrigerant piping is interconnected, the smallest room of course becomes the object. But when a mechanical ventilation is installed interlocked with a gas leakage detector in the smallest room where the density limit is exceeded, the volume of the next smallest room becomes the object.



NOTE 3 :

The minimum indoor floor area compared with the amount of refrigerant is roughly as follows:
(When the ceiling is 2.7m high)

